

واقع اللغة العربية على شبكة الانترنت

الدكتورة

وهيبة بوزيفي

المكتب العربي للمعارف

واقع اللغة العربية على شبكة الانترنت

الدكتورة وهيبة بوزيفي

الناشر

المكتب العربي للمعارف

عنوان الكتاب : واقع اللغة العربية على شبكة الإنترنت
اسم المؤلف : **د. وهيبة بوزيفي**
تصميم الغلاف : شريف الغالي

الناشر
المكتب العربي للمعارف
٢٦ شارع حسين خضر من شارع عبد العزيز فهمي
ميدان هليوبوليس – مصر الجديدة – القاهرة
تليفون/ فاكس: ٢٦٤٢٣١١٠–٠١٢٨٣٣٢٢٢٧٣
بريد إلكتروني : Malghaly@yahoo.com

الطبعة الأولى ٢٠١٧

رقــم الإيداع : ٢٠١٦/١٠٤٦١
الترقيم الدولي : I.S.B.N.978-977-812-008-0

وسعت كتاب الله لفظا وغاية   وما ضقت عن أي به وعظات

فكيف أضيق اليوم عن وصف آلة   وتنسيق أسماء لمخترعات

أنا البحر، في أحشائه الدر كامن   فهل سألوا الغواص عن صدفاتي

فيا ويحكوأبلى وتبلى محاسني   ومنكم وإن عز الدواء أساتي

فلا تكلوني للزمان فإنني   أخاف عليكم أن تحين وفاتي

- ***الشاعر حافظ إبراهيم-***

-

" ما ذَلّت لغةُ شعبٍ إلا ذلّ، ولا انحطَّت إلا كان أمرُهُ فى ذهابٍ وإدبارٍ "

- ***مصطفى صادق الرافعى -***

-

" لا توجد أي دولة في العالم انطلقت في المجال التكنولوجي دون الإعتماد على لغة الأم "

-الدكتور مهدي المنجرة -

اهداء

إلى روح والدي الطاهرة التي اشتقت لها وهي تحت التراب ومازالت ترافقني أينما ذهبت، فاللهم ارحمه برحمتك الواسعة واجعل هذا العمل صدقة جارية له.

إلى رمز العطاء والحب والتفاني...إليك أمي ألف قبلة على اليد والجبين حبا.. تقديرا وامتنانا.

إلى أخواتي الرائعات سندي في الحياة:سلمى،فتحية،فائزة.

إلى ابنت أختي ردينة شعاع الأمل الذي لاح في الأفق بعد ظلمة السنوات.

الدكتورة وهيبة بوزيفي

مقدمة

يشهد العالم اليوم ثورة معرفية و تكنولوجية هائلة تجاوزت الثورة الصناعية التي عرفتها غرب أوروبا في القرنين الثامن عشر و التاسع عشر ، فكانت شبكة الانترنت ثمرة التقدم العلمي والتكنولوجي لهذه الثورة، ذلك المستحدث الاعلامي والاتصالي الجديد الذي تفوق في أهميته كافة وسائل الاتصال التقليدية والحديثة، والذي انتشر استخدامه بصورة مذهلة في السنوات الأخيرة لم تخطر على بال مؤسسيه الأوائل بسبب طبيعة الشبكة الديناميكية التفاعلية ، فرغم أن هذه الوسيلة لا تتمتع بوجود فيزيائي إلا أنها حقيقية استطاعت خلق عالم افتراضي بمعنى الكلمة يضاهي العالم الواقعي الذي نحي فيه ، كما غيرت في الكثير من المفاهيم الاقتصادية و السياسية ، الاجتماعية ، الثقافية و الإعلامية ، لتصبح بذلك كيانا عالميا يربط بين معظم بلدان العالم ويضم الملايين من المستخدمين عبر المعمورة ، فضلا على أنها تمثل منبعا للمعرفة والمعلومات في مختلف المجالات وبوسائط متعددة.

إن تحول الشبكة العالمية وفي وقت وجيز إلى الوسيلة الاتصالية الأسرع نموا في تاريخ البشرية والتي أحدثت القدر الأكبر من التأثير و التغيير ، جعلها تحظى باهتمام العديد من الباحثين الذي خصصوا لها دراسات أكاديمية وأوراقا بحثية قدموها في مختلف المحافل الدولية و الوطنية ، حيث أثاروا

من خلالها العديد من التساؤلات حول طبيعة استخدام الانترنت و تأثيرها ، وحول حماية الخصوصية في الفضاء الرقمي ، وكيفية الحصول على حقوق الملكية الفكرية ، كما طرحت للنقاش قضية مصداقية هذه الوسيلة الجديدة خاصة فيما يتعلق بالمعلومات التي تبثها وخصائص جمهورها...الخ

و أهم ما طرح على طاولة النقاش من منظور علاقته بموضوع هذا الكتاب ذلك الجدل الذي أثير في العديد من المؤتمرات الدولية و منها القمة العالمية لمجتمع المعلومات في نسختيها لعام ٢٠٠٣ و ٢٠٠٥ حول تنظيم الانترنت و آثاره في اللغة ، وبقي السؤال المحوري الصعب الذي شغل ممثلي الدول هو كيفية تسهيل التعبير على الانترنت بكل اللغات المتاحة ووفقا للتراث الثقافي و اللغوي المتنوع ، و بعبارة أخرى كيفية حماية التنوع اللغوي على شبكة الانترنت.

و كان قد أبدى الباحثين و الخبراء مخاوفهم من مخاطر فرض ثقافة و لغة واحدة على الشعوب عبر شبكة الانترنت ، خاصة بعد أن اتضح للعيان مدى الارتباط الوثيق لهذه الشبكة بالعولمة ، باعتبارها (أي الشبكة العالمية) واحدة من أهم أدوات العولمة وبناء المجتمع المعلوماتي.

و المتتبع لواقع التوزيع اللغوي على شبكة الانترنت سيثبت صدق هذه المخاوف ، حيث تشير إحصائيات حديثة أن كفة اللغة الإنجليزية كانت و مازالت راجحة على الصفحات الإلكترونية و إن تقلصت نسبة نفوذها ، و يبدو أن هذا الأمر لن يتغير عما قريب ، كما أنه من ضمن الستة آلاف لغة ، (٦٠٠٠ لغة) هناك ٥٠٠ لغة فقط ممثلة على الشبكة ، معظمها ذو وجود ضعيف للغاية ، مما يكرس ظاهرة الهوة اللغوية (linguistic divide) بين لغات دول العالم المتقدم و لغات دول العالم النامي غير القادرة على مساندة

لغاتها في المعركة اللغوية الطاحنة عبر الانترنت – على حد تعبير الدكتور نبيل علي –

على صعيد آخر أثار فريق من الباحثين في المجال اللغوي تساؤلات جدية حول تأثير الانترنت على اللغة لكن هذه المرة ليس بسبب اللغة الانجليزية المسيطرة على صفحات الانترنت و مواقعها الإلكترونية، وإنما مرده إلى تلك اللغة الجديدة الزاخرة بالاختصارات و التي أصبحت متداولة بصورة كبيرة بين مستخدمي شبكة الانترنت في العالم ، و انتشرت مع انتشار برامج المحادثة والتعليقات في مواقع التواصل الاجتماعي كالمدونات و الفايسبوك و كذا المنتديات ، هذه اللغة المستحدثة جاءت كنتيجة حتمية للتعامل المستمر مع وسيلة اتصال سريعة الإيقاع، والتي سيكون لها أثر سلبي – على حسب الباحثين – على لغات العالم بما فيها اللغة العربية ، مما يجعلها (أي اللغة العربية وغيرها من لغات العالم) تواجه تحديا من نوع آخر و هي تفرض وجودها في عصر المعلومات حماية لبقائها وتعزيزا لمكانها.

يذكر أن اللغة العربية واجهت في العصور الماضية تهديدات كثيرة ابتداء من أواخر عصر الخلافة العثمانية أين حاول العثمانيون تتريك اللغة أي إقصاء اللغة العربية وتعميم اللغة التركية ، و بعدها محاولة الاستعمار المحتل لمختلف البلاد العربية تطبيق سياسة الاستيلاب اللغوي و احلال لغته الأجنبية محلها ، ومرورا بتشجيع و تغليب اللهجات العامية على اللغة العربية الفصحى واتخاذها لغة مكتوبة بدلا منها ، ونهاية بالدعوة إلى تسيير كتابة اللغة العربية باتخاذ الحروف اللاتينية بدلا من الحروف العربية ، و مع ولوج العالم إلى عصر العولمة و الانترنت ظهر تحدي من نوع آخر يهدد عالميتها ساهمت في ظهوره التحولات الحاسمة التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات من جهة وضعف استعمال المستخدم العربي للغته الأم أثناء ابحاره على شبكة الانترنت من جهة أخرى.

من هنا كان المنطلق ، و كان البحث في واقع اللغة العربية على شبكة الانترنت الذي يعد غيابها كمكون أساسي للهوية الثقافية العربية من الاستخدام الرسمي على هذه الشبكة يعكس ضعف القدرة على إبراز الهوية و الحضارة العربية أمام الدول الأخرى ، كما يحول دون بناء مجتمع معرفة عربي يستقبل المعرفة و ينتجها بلغته الأم ، باعتبار أن اللغة العربية مهيأة لتلعب دورا فاعلا في بناءه .

جاء هذا الكتاب في فصلين ، أولينا في الفصل الأول اهتماما خاصا بإثارة قضية اللغة العربية في علاقتها مع شبكة الانترنت و التحديات التي تواجهها في عصر العولمة ، بعدما أصبح دعاتها يستعملون الانترنت كأداة مثلى لتجسيد أهدافهم وتمرير رسائلهم ، و كانت البداية بالوقوف عند التعدد اللغوي على هذه الشبكة ، و الذي نتج عنه صراع بين لغات العالم عندما حاولت كل لغة فرض وجودها على الشبكة العالمية ، مرورا إلى تبيان مكانة اللغة العربية من على خريطة التوزيع اللغوي في الفضاء الرقمي ومدى نفاذها و نموها على شبكة الانترنت خلال السنوات الأخيرة ، كما حاولنا من خلال هذا الفصل استعراض واقع استعمال اللغة العربية على مواقع التواصل الاجتماعي و على وجه الخصوص الفايسبوك، تويتر ، المدونات وكذا موسوعة ويكيبيديا ، مشيرين في ذات الوقت إلى طبيعة اللغة المستعملة في التواصل داخل الشبكات الاجتماعية و مواقع الدردشة ، و كيف أثرت هذه اللغة الزاخرة بعلامات الاختصار على مفردات العربية .

لنختم فصلنا هذا بمبحث ثالث تطرقنا فيه إلى القطاعات التي تثري المحتوى الرقمي العربي و تزيد من حجمه . إضافة إلى استعراض أهم

الإحصائيات المتعلقة بعدد المواقع و الصفحات العربية ، التي تتضمن المحتوى العربي على الانترنت ، لنحاول في الأخير طرح المعيقات التي تحول دون تطور ونمو اللغة العربية على الانترنت ومن ثم المحتوى الرقمي العربي.

و في الفصل الثاني من هذا الكتاب ركزنا جل اهتمامنا على الاتجاهات الراهنة لدعم اللغة العربية على شبكة الانترنت ، حيث قامت مختلف الدول العربية والمنظمات الاقليمية و حتى الشركات العالمية بتكثيف مجهوداتها ، سعيا منها في تحسين استعمال اللغة العربية و تعزيز حضورها في الفضاء الالكتروني ومن ثم تطوير و إثراء المحتوى العربي على شبكة الانترنت ، و لقد ارتأينا الحديث أولا عن المشاريع الرامية إلى تطويع تكنولوجيا المعلومات لخدمة اللغة العربية و معالجتها آليا .

حيث أشرنا في المبحث الأول إلى الدور الذي أصبحت تلعبه اللغة في عصر المعلومات و مدى أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات كأداة للغة العربية ، لننتقل إلى الحديث عن المشروع العربي التجريبي لاستخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات ، والذي جاء كضرورة حتمية لصعوبة تعامل الكثير من المستخدمين العرب مع اللغة الإنجليزية المهيمنة حاليا على الانترنت ، و من هنا تبرز أهمية استخدام اللغة العربية في كتابة عناوين مواقع الانترنت ، لننهي هذا الفصل باستعراض أهم المبادرات و المشاريع التي تسعى إلى تعزيز المحتوى الرقمي العربي و إثراءه.

إن الاهتمام الجاد بدراستنا لواقع اللغة العربية على شبكة الانترنت و من ثم إصدار هذا الكتاب يعود إلى أهميتها كلغة عالمية تمثل الهوية و وعاء الثقافة العربية و الحضارة الإسلامية ، و كذا شد انتباه جميع الجهات المعنية بما فيها المستخدم العربي بضرورة تعزيز حضورها في الفضاء الرقمي و

تطويرها لتستطيع مواكبة التطورات التكنولوجية ، فكما قال عباس محمود العقاد منذ سنوات " إن زوال اللغة في أكثر الأمم يُبقيها بجميع مقوماتها غير ألفاظها ، و لكن زوال اللغة العربية لا يُبقي للعربي أو المسلم قواما يميزه عن سائر الأقوام ، و لا يعصمه أن يذوب في غمار الأمم ، فلا تبقى له باقية من بيان و لا عرف و لا معرفة و لا إيمان ."

الدكتورة وهيبة بوزيفي

الفصل الأول

اللغة العربية و تحديات عصر الانترنت

علاقة الانترنت باللغات

التعدد اللغوي على شبكة الانترنت

الصراع اللغوي و التنبؤ بموت اللغات في عصر الانترنت

عولمة الانترنت و تهديداتها لعالمية اللغة العربية

واقع اللغة العربية و المحتوى على شبكة الانترنت

نمو النفاذ إلى الانترنت باللغة العربية

مكانة اللغة العربية في الشبكات الاجتماعية (The Social Network) أو مواقع التواصل الاجتماعي.

لغة الانترنت و تأثيراتها على مفردات اللغة العربية

واقع المحتوى العربي على شبكة الانترنت

تعريف المحتوى الرقمي العربي و أهميته

الحالة العامة لنوعية المحتوى الرقمي العربي

حجم المحتوى الرقمي العربي

المحتوى و إشكالات اللغة العربية على شبكة الانترنت

علاقة الانترنت باللغات

التعدد اللغوي على شبكة الانترنت

يُنظر إلى التعدد اللغوي* على أنه حق من حقوق الإنسان يجب على الجميع أن يساهم في حمايته لكونه يُمثل إرثا حضاريا للإنسانية جمعاء، وبالتالي فإن فرصة استخدام لغة ما على شبكة الانترنت هي التي تحدد إلى أي مدى يمكن للمرء المشاركة في مجتمعات المعرفة الناشئة . وعلى العكس من ذلك فإن " غياب لغة ما عن هذه الشبكة، ستكون له انعكاسات جد سلبية على تلك اللغة والناطقين بها وعلى ولوج أهلها للانترنت، فالعديد من الشعوب لا تستطيع اليوم استعمال الانترنت رغم إمكانيتهم بالولوج إليها (تقنيا) لأن العائق الأساس هواللغة وغياب مادة معرفية وبرمجيات وتطبيقات مكتوبة بلغتهم." [1]

ومن أجل ذلك طالبت مختلف دول العالم باحترام التنوع اللغوي على شبكة الانترنت، مشددة في ذات الوقت على ضرورة تعزيزه، مذكرة بأنه " كلما اختفت لغة من العالم فإن جزءا من إطلالتنا على العالم يموت... ويجب ألا تهدد الانترنت اللغات والثقافات والذاكرات بالموت...بل تبقى هذه أمثلة على المساواة والنمووالتعددية والتنوع الثقافي أي الحياة."[٢]

---

* إعلان الأمم المتحدة لعام ٢٠٠٨ " سنة دولية للتنوع اللغوي."

[1] نبيل بنعمرو، **عن التعدد اللغوي في الانترنت**، يومية القدس العربي،19-09-2012 ، متوفر على الخط التالي: http://www.alqudsalarabi.info/index.asp?fname=today\19qpt896.htm&arc=data\2012\09\09-19\19qpt896.htm، تاريخ الزيارة: ٢٨/٠٥/ ٢٠١٤،١٥:٣٧.

[2] أسامة الخولي، **الإعلام العربي وانهيار السلطات اللغوية** ، ط ١، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، ٢٠٠٥ ، ص ٤٥٥.

وفي هذا الصدد يقول نبيل علي " إن المحافظة على التنوع اللغوي ليست بدافع أخلاقي فقط، بل أيضا لكون كل لغة من لغات العالم يمكن أن تسهم في عملية التقدم البشري، فلكل منها أسلوبها الخاص في تكوين المعرفة، وتسجيل الخبرات وتوظيف اللغة في مسالك الحياة المختلفة وممارسة فنون الإبداع اللغوي المتنوعة . وعليه، فمن الضروري أن ننظر إلى اللغات الإنسانية بصفتها أسرة متكافلة يكمل بعضها بعضا وتتمومن خلال عمليات الاقتراض والانصهار والترجمة والدراسات المقارنة."[3]

هذه المسألة شغلت كذلك ممثلي الدول المشاركة في فعاليات العديد من الملتقيات الدولية منها القمة العالمية للدفاع عن الثقافة واللغة **، التي انصب التفكير فيها عن كيفية تسهيل التعبير على الانترنت بكل اللغات المتاحة ووفقا للتراثيات الثقافية المتنوعة، والقمة العالمية لمجتمع المعلومات المنعقدة بجنيف في ٢٠٠٣، حيث نصت النقطة الثامنة " لإعلان المبادئ " الصادر عنها على "ضرورة أن يقوم مجتمع المعلومات على أساس احترام الهوية الثقافية والتنوع الثقافي واللغوي والأديان" وإلى " إعطاء أولوية عالية في بناء مجتمع معلومات جامع لإنشاء المحتوى بلغات وأنساق متعددة ونشره والحفاظ عليه." [٤]

---

[3] نبيل علي، **الإنترنت: مقبرة اللغات أم بستانها؟!!**، مجلة العربي، وزارة الإعلام، الكويت، العدد ٥١٣، أوت ٢٠٠١، متوفر على الخط التالي: http://www.alarabimag.com/ArticlePRN.asp?ID=5827، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٢٤، ٢٠:٠٠.

** انعقدت هذه القمة من ٣٠ نوفمبر إلى ١ ديسمبر ١٩٨٩ في اليونسكو، وقد دعا إليها المجلس الأعلى الفرنسي للوسائل المرئية المسموعة بالتعاون مع راديوكندا (C.R.T.C) والمؤسسة الدولية للاتصالات،وحضرها ممثلون عن ٦٠ بلدا من بينهم لبنان.

[4] محمد فتحي عبد الهادي، **مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق**، ، ط1، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية،2007 ، ص ٢٣٧.

كما جاء في إحدى مواد وثيقة "برنامج عمل تونس بشأن القمة العالمية لمجتمع المعلومات ٢٠٠٥ مايلي: " نتعهد بالعمل الجاد من أجل تحقيق التعددية اللغوية للانترنت، كجزء من عملية متعددة الأطراف وشفافة وديمقراطية، تشترك فيها الحكومات وجميع أصحاب المصلحة كل في مجال اختصاصه...لذلك نود أن نؤكد على ضرورة تعزيز عملية ادخال التعددية اللغوية في عدد من المجالات بما فيها أسماء الميادين وعناوين البريد الالكتروني وكلمات البحث الرئيسية، وكذا تنفيذ برامج تتيح وجود أسماء الميادين والمحتوى بلغات متعددة على الانترنت واستخدام مختلف نماذج البرمجيات لمقاومة الفجوة الرقمية اللغوية، وضمان مشاركة الجميع في المجتمع الجديد البازغ."[٥]

وقد أكدت على ذات الأمر"وثيقة التزام تونس"[*]،التي التزمت بتشجيع شمول مجتمع المعلومات لجميع الشعوب من خلال تطوير واستعمال اللغات المحلية أولغات الشعوب الأصلية في تكنولوجيا المعلومات ، كما تعهدت بمواصلة جهودها من أجل حماية وتعزيز التنوع الثقافي داخل مجتمع المعلومات" [٦]

و من جهتها أوصت اليونسكومن خلال مؤتمرها العام المنعقد في أكتوبر٢٠٠٣ على تعزيز التعدد اللغوي واستخدامه وتعميم الانتفاع بالمجال السيبرني،ويتعلق الأمر بإعداد مضامين وأنظمة متعددة اللغات، وبتنمية المضامين المندرجة في إطار الملك العام . وتهدف هذه التدابير إلى جعل

---

[5] محمد فتحي عبد الهادي، **مجتمع المعلومات بين النظرية و التطبيق** ، نفس المرجع، ص ٢٥٦.

[*] الصادرة عن المرحلة الثانية للقمة العالمية لمجتمع المعلومات في نوفمبر ٢٠٠٥ .

[6] محمد فتحي عبد الهادي، **مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق**، نفس المرجع، ص ٢٤٩.

الانتفاع بالمعلومات أكثر إنصافا، وإلى تشجيع وتطوير مجتمعات المعرفة المتعددة اللغات.[7]

كما يقوم ائتلاف أسماء الانترنت متعددة اللغات بدور مهم في هذا المجال، حيث أصدر في ختام أعمال مؤتمره الذي عقد في قرطاج بتونس عام ٢٠٠٣ بيانا يؤكد فيه على أن استخدام الانترنت باللغات المحلية في دول العالم سيرفع من مستوى إسهامها في مسيرة التطور الإنساني ودعم حركة التواصل بين الشعوب، بما يكفل تعزيز الحوار بين الحضارات ويغذي الخصوصية الثقافية، والهوية الوطنية.

و في هذا الصدد صرح خالد فتال رئيس هذا الإئتلاف ومديره التنفيذي قائلا : " تسعى المنظمة لإعطاء اللغات على شبكة الانترنت عمقها الثقافي والأخلاقي والاجتماعي إضافة إلى مقوماتها اللغوية، بحيث تبتعد عن الصيغ الهجينة، التي لا تعطي اللغة حقها الكامل في العنونة . "[٨]

وترى زينا توشناك * " أن أفضل وسيلة لنمو التعدد اللغوي قد تكمن في منح

---

[7] **التنوع الثقافي واللغوي في مجتمع المعلومات،** ترجمة عن اللغة الفرنسية علال الإدريسي، منشورات منظمة اليونيسكوللقمة العالمية حول مجتمع المعلومات،باريس، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونيسكو)،٢٠٠٥، ص ٢١ ، متوفر على الخط التالي: doc.abhatoo.net.ma/IMG/pdf/onu13.pdf ، تاريخ الزيارة ٢٩/٠٥/٢٠١٤، ٢٠:١٦.

[8] **ائتلاف أسماء الانترنت متعددة اللغات يقر معايير لغات جديدة،** جريدة الشرق الأوسط، العدد ٩١٢٣،٢٠ نوفمبر ٢٠٣، متوفر على الخط التالي: http://classic.aawsat.com/details.asp?article=23984&issueno=9123#.U8VR4kDkrGM، تاريخ الزيارة ١٥/٠٧/٢٠١٤، ١٨:١٦.

* (Zina Tushnak) مهندسة للدراسات في التحليل والمعالجة المعلوماتية للغة الفرنسية (Analyse et Traitement Informatique de la Langue Française)

حصص للغات على الانترنت " ويعتقد كاويمهين أُودونيل ** أنه يمكن استخدام الانترنت لحماية اللغات وتعددها فيقول " إذا لم يهتم الناس بحماية اللغات فإن الانترنت والعولمة التي تصاحبه سيعجلان باضمحلالها، وإذا اهتم الناس حقيقة بحمايتها فسوف يشكل الانترنت أداة مساعدة لا يمكن تعويضها ." [٩]

ومن جهته يصرح (Robert Beard) ***بقوله " لا اعتقد أن الانترنت سيساهم في ضياع هوية اللغات، بل إنني أشعر أنه سيعزز هذه الهوية على المدى البعيد، فعلى سبيل المثال نجد أن عددا متزايدا من هنود أمريكا يتصلون بعلماء اللغة ويطلبون منهم صياغة قواعد النحوللغتهم، ومساعدتهم على إعداد المعاجم. فبالنسبة لهم، يعتبر الانترنت أداة سهلة الاستخدام وثمينة جدا للتعبير الثقافي في الوقت نفسه."[١٠]

وهوما أكده بيار ليفي (Pierre Lévy) الذي يعتبر أن التنوع اللغوي والثقافي على الشبكة هومرتبط بمدى الالتزام الفاعل لممثلي مختلف الثقافات بالمساهمة في إنتاج محتوى ذي جودة، مضيفا " أن الكوابح السياسية والاقتصادية أوالتكنولوجية للتعبير العالمي عن التنوع الثقافي لم تكن قط أضعف مما هي عليه في الفضاء السيبراني..."[11]

** (Caoimh�n � Donna�le) أستاذ المعلوميات في معهد (Sabhal M�r Ostaig) المتواجد في جزيرة سكاي (Skye) باسكتلاندا، يلقي دروسه بلغة الغايليك الاسكتلندية وهومدير موقع (Gaélique) المعهد المذكور الذي يستخدم اللغتين الإنجليزية والغايليكية، والذي يعتبر المصدر العالمي الرئيسي للمعلومات حول اللغة الغايليكية الاسكتلندية.).

9 **التنوع الثقافي واللغوي في مجتمع المعلومات**، مرجع سبق ذكره، ص ص ٣٧ – ٤٠.

*** شارك عام ١٩٩٩ في إنشاء موقع yourdictionary.com وهوبوابة مرجعية لكل اللغات وبدون استثناء، مع تخصيص شعبة مهمة للغات المهددة.

10 **التنوع الثقافي واللغوي في مجتمع المعلومات**، نفس المرجع، ص ٤٠

11 **التنوع الثقافي واللغوي في مجتمع المعلومات**، نفس المرجع، ص ٣٥.

وبناءا على ما تقدم يمكن أن نستعرض ظاهرة التعدد اللغوي على شبكة الانترنت بلغة الأرقام، علما أن كفة اللغة الانجليزية مازالت راجحة على هذه الشبكة، إلا أن المحتوى باللغات غير الإنكليزية يتزايد باستمرار، في حين نسبة المحتوى الرقمي الإنجليزي في تقلص مستمر، فبينما مثلت الإنجليزية في بداية ظهور الإنترنت ما يزيد على ٩٥% من حجم البيانات المتبادلة، تراجعت هذه النسبة إلى حوالي ٨٠% في سنة ٢٠٠١ وإلى ٦٨,٤% في سنة ٢٠٠٤، وإلى ٣٩,٤ % في أواخر ٢٠٠٩ وهناك من يتوقع أن تفقد اللغة الإنجليزية وضعها الرقمي المهيمن بحلول عام ٢٠١٥، ويعود هذا التراجع إلى نموو ازدهار لغات أخرى مثل اليابانية والصينية والجرمانية (الألمانية).[١٢]

و من الأمثلة الحية على أن التعدد اللغوي على الانترنت أصبح فعليا نذكر على سبيل المثال لا الحصر مايلي:

- أولا: يوجد على شبكة الانترنت حوالي 872,950,266 مستخدم لشبكة الانترنت باللغة الانجليزية ، و 704,484,396 مستخدم باللغة الصينية و 256,787,878 باللغة الاسبانية، و 168,176,008 بالعربية، و 131,903,391 باللغة البرتغالية، 114,963,827 باليابانية، و 103,147,691 روسية و 83,738,911 ألمانية، 97,729,532 فرنسية، و باقي اللغات يتوزعون على 734,013,009 مستخدم .[١٣]

---

[12] عبد المجيد ميلاد،**الفجوة اللغوية في عصر المعلومات**، متوفر على الخط التالي: http://www.abdelmajid-miled.com/articles_ar1.php?id=14، تاريخ الزيارة ٠٩/١٠/٢٠٠٩، ١١:٠٠.

[13] Internet World Stats , **Top Ten Languages Used in the Web – (Number of Internet Users by Language)** , November 30, 2015,in :

- **ثانيا:** قدر موقع احصائيات الانترنت العالمي أن مختلف اللغات المتواجدة على شبكة الانترنت سجلت معدلات نمو مرتفعة خلال عامي (٢٠٠٠-٢٠١١) (٢٠٠٠-٢٠١٥) على حساب اللغة الإنجليزية ، تأتي في مقدمتها اللغة العربية التي عرفت أعلى نموا على شبكة الانترنت قدر ب 2,501.2 % خلال عامي (٢٠٠٠-٢٠١١) وب 6,592.5 % (٢٠٠٠-٢٠١٥)، تليها الروسية ب1,825.8 % (٢٠٠٠-٢٠١١) وب 3,227.3 % (٢٠٠٠-٢٠١٥)، ثم الصينية 1,478.7 % (٢٠٠٠-٢٠١١) 2,080.9 % (٢٠٠٠-٢٠١٥)، البرتغالية 990.1 % (٢٠٠٠-٢٠١١) 1,641.1 % (٢٠٠٠-٢٠١٥)، والاسبانية 807.4 %(٢٠٠٠-٢٠١١) 1,312.4% (٢٠٠٠-٢٠١٥) [14]
- **ثالثا:** موافقة هيئة الانترنت الدولية للأسماء والأرقام المخصصة" الآيكان " (ICANN)* على السماح باستخدام أحرف وأرقام غير لاتينية للعناوين على شبكة الانترنت، وذلك بعدما تمت الموافقة على بروتوكول أسماء النطاقات الدولية (IDNs) ، و بهذا يكون بالإمكان استخدام لغات أخرى كاللغة العربية وغيرها. (تفاصيل أخرى سنذكرها في الفصل الثالث من الدراسة).

---

http://www.internetworldstats.com/stats7.htm ,visit:25/04/2016 , 16:47.

[14] Internet World Stats ,**Top Ten Languages Used in the Web**, (**Number of Internet Users by Language**),IBID.

* Internet Corporation for Assigned Names and Numbers وهي منظمة غير ربحية مسؤولة عن التنسيق العالمي لنظام المعرفات الفريدة للأنترنت وعن عملياتها الآمنة والمستقرة.

- **رابعا:** يعمل الكثير من الباحثين على تطوير اللغات المحلية والوطنية على شبكة الانترنت – سبق وأن أشرنا إلى اثنين منهم – وفي هذا الصدد نذكر كل من(Jean Pierre Cloutier)* و(Olivier Bogros)** اللذان عملا منذ أواسط التسعينيات، من أجل تنمية اللغة الفرنسية على الشبكة العالمية، حيث أنشأ جان-بيير آلوتيي موقعا للأخبار الأسبوعية، سماه أخبار من سيبيري (Les Chroniques de Cybérie) وبعد سنتين أنشأ أوليفيي بوجرو موقعا لمكتبة إلكترونية سماه (La bibliothèque électronique de Lisieux) التي تعد من بين أولى المكتبات الرقمية الفرنكوفونية، ويرى بوجروأن بإمكان المكتبات أن ترفع من عدد روادها في اتجاه الفرنكوفونيين جميعا، ولتحقيق هذا الأمر، ينبغي ألا يقتصر الأمر على وضع الفهارس على الانترنت، بل يتعين أيضا إحداث مكتبات افتراضية فعلية.[15] إضافة إلى الجهود الأخرى لتطوير بقية اللغات ومنها اللغة العربية على شبكة الانترنت و التي سنتطرق إليها في الفصل الثاني من هذا الكتاب .

و مما سبق يمكن القول أن جل لغات العالم المكتوبة أصبحت ممثلة على شبكة الانترنت بطريقة متفاوتة وذلك بتوفر الصفحات والمواقع المكتوبة بهذه اللغات، والأنظمة المتعددة اللغات مثل محركات البحث، وأنظمة البريد الإلكتروني ....، بيد أن اللغة الانجليزية تظل تتربع على عرش شبكة الانترنت من حيث كثرة استخدامها، ويبدوأن هذا الأمر لن يتغير عما قريب،

---

* هوصحافي من آيبيك .

** مكتبي فرنسي

[15] **التنوع الثقافي واللغوي في مجتمع المعلومات**، مرجع سبق ذكره، ص ص ٣٧-٣٨.

باعتبار أن الفجوة الرقمية بين الأغنياء والفقراء، وبين الوسطين الريفي والحضري، والمناطق المحظوظة والمناطق المحرومة، والدول المصنعة والدول النامية، تحد من إمكانية أن نرى الانترنت في يوم ما وقد أصبح مرآة صادقة لتوزيع اللغات في العالم. [16]

ومن جهته أشار التقرير العالمي حول الاتصال الذي أعدته منظمة اليونسكو إلى مخاطر "الوحدانية اللغوية" (L.uniformisation Linguistique) وهذا بسبب أن أغلب المحتويات التي توجد على الانترنت مكتوبة بالإنجليزية.[١٧] وعليه حذر أهل الاختصاص في الحقل الاعلامي والتكنولوجي واللغوي – في حالة إذا لم يتم تغيير هذا الواقع– من التعجيل بتقهقر التنوع الثقافي واللغوي على شبكة الانترنت واندثار العديد من اللغات في عصر لا يقبل بالضعفاء والمتخاذلين.

الصراع اللغوي والتنبؤ بموت اللغات في عصر الانترنت

إن الهيمنة اللغوية الانجليزية على شبكة الانترنت جعلت لغات العالم الأخرى التي تسعى جاهدة للحاق بركب هذه الثورة التكنولوجية وفرض لغتها على هذه الشبكة تدخل معها في صراع حاد، من باب أن حق التمسك باللغة الأصلية هوأحد الحقوق الثقافية في عصر المعلومات، وحق كل مستعمل لشبكة الانترنت في أن يجد محتوى مكتوبا بلغته، يربطه بحضارته وتاريخه ويستشرف بالتالي من خلاله مستقبله.

---

[16] **التنوع الثقافي واللغوي في مجتمع المعلومات**، نفس المرجع، ص ص ٣٦–٣٧

[17] شوقي العلوي، **رهانات الانترنت**،ط ١، بيروت، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ٢٠٠٦، ص ١٣٨

ويعتبر الصراع اللغوي أحد أشكال الصراع الايديولوجي والسياسي والاقتصادي والثقافي بين مختلف دول العالم وإن كان هذا الصراع قديم قدم البشرية، بدليل أنه قيل " يمكن صياغة تاريخ البشرية على أساس من صراعاتها اللغوية،حيث أصبحت اللغة لعبة مجتمعية وراءها صراع القوى الاجتماعية المختلفة."[١٨] إلا أنه ازداد احتداما في عصر العولمة والمعلومات، بسبب " سياسة الضغط اللغوي " التي مازالت تمارسها اللغة الإنجليزية على معظم لغات العالم – في تقدير الباحثين –، إلى درجة وصفها روبرت فيلبسون في كتابه " الإمبريالية اللغوية " بإمبريالية اللغة الإنجليزية التي تسللت وأثرت وبعدها سيطرت على اللغات[١٩]، الأمر الذي حولها إلى اللغة القاتلة – على حد تعبير أحد الباحثين الألمان.[٢٠]

وفي هذا الصدد يقول (Bakayoko Bourahima) * " بدلا من أن يوفر لنا الانترنت تعددا لغويا، نراه سيفرض علينا استعمارا لغويا ثانيا وما يمكن أن يحمله من قيود، لذا ينبغي لمختلف المجموعات اللغوية أن ترفع من وتيرة عملها في مجال النهوض بنفاذها إلى الشبكة والانتفاع بها، دون أن تنسى مميزاتها الداخلية المختلفة."[٢١]

---

[18] نبيل علي، **الثقافة العربية وعصر المعلومات**، (رؤية لمستقبل الخطاب الثقافي العربي)، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة(265) ، الكويت، 2001 ، ص٢٣٢

[19] محمد علي صالح:**حرب اللغات**،جريدة الشرق الأوسط،العدد ٩٩٩٢،٠٧ أفريل ٢٠٠٦، متوفر على الخط التالي:
http://www.aawsat.com/details.asp?section=45&article=356901&issueno=9992 تاريخ الزيارة ٢١ أكتوبر ٢٠١٣، ١١:٣٠.

[20] عدنان علي رضا النحوي،**اللغة العربية بين التقنية الحديثة والعولمة**، متوفر على الخط التالي:
http://www.alnahwi.com/default.asp?action=article&ID=68
، تاريخ الزيارة ١٧ /٢٠١٤/٠٧، ١٤:٣٠.

* المكتبي في المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي في (أبدجان) .

[21] **التنوع الثقافي واللغوي في مجتمع المعلومات**، مرجع سبق ذكره، ص ٣٨

وعلى صعيد آخر يقر الباحثون أن التهديدات التي أفرزتها العولمة ومن ثم شبكة الانترنت في متعلقها الثقافي والتي تترصد بالتنوع الثقافي العالمي، ستطال حتما التنوع اللغوي أوالخصوصية اللغوية، فحينما يتعرض أي مجتمع للغزوالذي يورث الهيمنة على مقدراته واختراق خصوصياته تمتد آثار ذلك كله إلى الهوية والثقافة والفكر والأدب والفنون وإلى اللغة في المقام الأول.[٢٢]

نفس الرأي ذهب إليه صلاح سالم بأن اللغة هي أحد أهم المفردات التي تفرضها الثقافة الغازية على المجتمعات المستأصلة لتصبح مفرداتها عنوانا رئيسيا في كثير من العناوين الرئيسية وتفقد اللغات الضعيفة التي لا تستند – حسبه– إلى ثقافة أصيلة ونسيج ثقافي متماسك وجودها وتصبح من اللغات الميتة.[٢٣]

كما أن مبدأ تعميم وتفعيل أطروحة الثقافة العالمية الواحدة من شأنه أن يكرس لمبدأ لغة عالمية واحدة، وهوما عبر عنه الأنثروبولوجي الفرنسي" Claude Levis Strauss " في عام ١٩٨٠ بقوله " إن عولمة الثقافة تؤدي بالبشرية إلى الثقافة الأحادية وستكون الحياة العادية كلها شمندر لا يقدم فيها إلا هذا الطبق، وأحادية الثقافة تؤدي إلى أحادية اللغة على اعتبار أن اللغة هي الناقل الأساسي للثقافة."[٢٤]

وتعتبر الباحثة نجاة بوزيد أن الصراع اللغوي القائم في عصر العولمة هونزاع متطرف على البقاء تسعى فيه اللغة القوية الممتلكة للمقومات العلمية،

---

[22] عبد العزيز بن عثمان التويجري، **اللغـــة العـــربيـــة قضية استراتيجية، منشورات المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة ــ إيسيسكو٢٠٠٨ م.**

[23] سالم صلاح، **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأمن القومي للمجتمع**، ط ١، القاهرة، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، ٢٠٣، ص٨٤

[24] فضيل دليو وآخرون، **التحديات المعاصرة (العولمة، الانترنت، الفقر واللغة...)**، فعاليات اليوم الدراسي الوطني لمختبر علم الاحتماع الاتصال، جامعة منتوري قسنطينة، ٢٠٠٢، ص ١٠٧

بمزاحمة اللغة الأم وتحقيق السيطرة والغلبة بكافة الأساليب، نتيجة الاحتكاك والتسلل إلى العقول والوجدان بأحدث الطرق والوسائل، وقد لا يحتاج الصراع لفترة معينة حتى يبرز نتائجه، لأن الوسيلة أصبحت أسرع في فعاليتها من الضوء حتى تعرض اللغات للركود والتهميش والإحلال محلها، باعتبارها لغة منتصرة، ومن ثم فإن اللغة العالمية تفعل فعلها في اللغة وحاملها بما تملكه من قوة ونفوذ من شأنه مصادرة الهوية واللغات وإلغائها والتقليل من أهميتها.[25]

ومن المقولات الإستشراقية التي تصب في منحى الصراع الثقافي اللغوي ومنه التسابق على موقع الصدارة بين اللغات الحية في هذا القرن، نذكر ما أشار إليه الكاتب صامويل هنتنغتون * بأن العالم يتوجه نحو حرب حضارية تكون فيها القيم الثقافية والرمزية هي الحدود القتالية بين الحضارات.[٢٦]

وبناءا على هذه الاعتبارات أصبح الباحثون يتحدثون عن ظاهرة الانقراض اللغوي **وموت اللغات*** وانهيارها في عصر الانترنت ما إن تهاونت في

---

[25] نجاة بوزيد، **اللغة العربية واثبات الذات في عصر العولمة اللغوية**، مجلة حوليات التراث، جامعة مستغانم، العدد الخامس، ٢٠٠٦، ص ٢٥ .

* هومنظر العولمة الأمريكية، كما خصص في كتابه الذي حمل عنوان "صدام الحضارات" Clash of Civilisations " هامشا مقبولا لتناول اللغة، من حيث أنها عنصر مهم من عناصر الحضارة ومكوناتها، ولما كان الباحث يتحدث عن الصراع الحضاري على العموم فإنه كان يعني الصراع اللغوي على نحوأخص.

[26] محمد الطيب زاوي، **الإعلام الإسلامي الإلكتروني المعاصر**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علوم الإعلام والاتصال، كلية علوم الاعلام والاتصال، جامعة الجزائر ٣، ٢٠٠٣ – ٢٠٠٤، ص ١٥٧.

** اختلف الباحثون في تحديد المصطلح المناسب لهذه الظاهرة فمنهم من وصفها بالداروينية اللغوية، بينما فضل البعض الآخر اطلاق عليها تسمية التلوث اللغوي، كما أن علماء اللغات عرف اللغة المنقرضة بأنها التي يتكلمها اقل من ألف شخص.

تطوير نفسها على الشبكة العالمية، باعتبار أن " اللغة إنسان ومسكن الكائن ومثله تماما تقع في الموت لحظة ولادتها، كما يقع الإنسان في الشيخوخة، إذ يولد جاهزا للموت."[٢٧]

كما أن الحركية اللغوية التي يدفعها تساقط قلاع الحدود اللغوية اليوم أمام الثورة الإعلامية والمعلوماتية تجعلنا نعيش "مجزرة لغوية ." [٢٨]، حيث مع تطورات الاتصال والمعلومات الحديثة بدأت الحدود اللغوية تتهاوى أمام لغات قليلة تمتلك ناصية الاتصال والمعلومات، فتعبر هذه الحدود دون استئذان وتهدد عالم اللغات بعولمة لغوية تفرض شيئا فشيئا لغة واحدة، وفي أفضل التوقعات لغات محدودة على العالم بأسره.[٢٩]

و في هذا السياق تشير الإحصائيات العلمية أن ما بين ٢٥٠ و٣٠٠ لغة تنقرض سنويا بفعل سرعة التواصل والميل إلى استعمال اللغات العالمية الأكثر فاعلية، وهذا ما يسميه بعضهم بالغزو الثقافي أو اللغوي، وبعملية حسابية بسيطة، يتبيّن لنا أن القرن الميلادي الحالي سيشهد اندثار حوالي ثلاثة آلاف لغة، أي نصف لغات العالم (أي ٣٠٠٠ لغة من جملة ٦٠٠٠ لغة المستخدمة حاليا)، كما يتوقعون اختفاء ٩٠% من اللغات بحلول ٢١٠٠.[٣٠]

*** يعدّد اللساني البريطاني ديفيد كريستال (David Crystal) في كتابه " موت اللغة (The Death of Language) تسعة شروط لموت اللغة، وفي مقدمتها شرط انتشار لغة الغالب في بلاد المغلوب وحلولها محلّ لغته التي هي من مقوِّمات الأُمّة.

[27] أسامة الخولي، **الإعلام العربي وانهيار السلطات اللغوية**، مرجع سبق ذكره، ص ٣٧

[28] محمد عبد الحي،**اللغة العربية بين الخطر الخارجي والتهميش الداخلي**، مركز الجزيرة للدراسات، ٠٥ ماي ٢٠٠٩، متوفر على الخط التالي:
http://studies.aljazeera.net/issues/2009/2011721193646781758.htm، تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٧/١٧، ١٦:٢٣.

[29] محمد عبد الحي، نفس المرجع.

[30] علي القاسمي، **انقراض اللغة العربية خلال القَرن الحالي**، الشبكة الاعلامية العالمية فولتير، متوفر على الخط التالي:

أما اللغوي الفرنسي كلود هداج (Claude Hagège) فيقدر أن اللغة تختفي كل ١٥ يوما أي بمعدل ٢٥ لغة سنويا.[٣١] في حين يرجح الباحث جون دانييل اعتمادا على رأي الخبراء أن هناك ثلاث لغات ستقسم العالم في حدود ٢٢٠٠ م وهي الإنجليزية والعربية والصينية.[٣٢]

إن الحديث عن ظاهرة موت المئات من اللغات التي ظلت على قيد الحياة منذ مئات السنين لا يفوت دون الحديث عن تنبؤات الروائي الإنجليزي هربرت جورج ويلس "Herbert G Wells"* والذي توقع أن مع حلول عام ٢٠٠٠ الذي ولجنا فيه منذ أربعة عشر سنة سترغم أساليب الاتصال المتعددة عبر الاحتكاك والأسفار والتنقل العالم على القبول بما أسماه "بالتنازل اللغوي"، حيث سيضطر كل مجتمع استخدام لغة للاتصال بالمجتمعات الأخرى ولغته المحدودة للاتصال فيما بين أفراده.[٣٣]

على صعيد آخر ربط ادوارد هوف الخبير بجامعة ساوثرن في كاليفورنيا موت اللغات بالثورة التكنولوجية والمعلوماتية التي تزداد خطواتها في السرعة والانتشار، حيث يعتقد أن الكمبيوتر سيقود العالم إلى تهديم برج بابل اللغوي الذي لا يزال عائقا أمام البشرية، حيث سيتمكن من خلق أجواء التفاهم بين

---

http://www.voltairenet.org/article145997.html، تاريخ الزيارة: ١٧/٠٧/٢٠١٤، ١٧:٠٠.

[31]: **La mort des langues**
; visit :http://www.tlfq.ulaval.ca/axl/langues/2vital_mortdeslangues.htm /1/2010,11 :00١٤

[32] محمد عبد الحي، مرجع سبق ذكره.

* (١٨٦٦-١٩٤٦) قام بصياغة تنبؤاته على أساس مبدأ الهيمنة اللغوية في كتابه "تنبؤات" "Anticipations" الصادر في نهاية القرن التاسع عشر.

[33] فضيل دليووآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ١٠٧

الإنسان والآلة وتوليد الآلة لمعارف ينهل منها الإنسان.[٣٤]

ويضيف قائلا " إن تاريخ العالم يشير إلى أن الناس يضطرون إلى تجزئة لغتهم وخلق اللهجات لأن اللغات لدى نضوجها أوشيخوختها تزداد تعقيدا وتنوعا، ومع حصول التمازج الحالي في اللغات على المستوى العالمي خصوصا مع توسع الشبكة الإلكترونية والبريد الإلكتروني، فإن اللغات ستزداد امتزاجا ويؤدي تطوير برامج كومبيوترية للترجمة الآلية الدقيقة إلى بروز حرية اختيار كأحد أهم ملامح النشاط اللغوي للإنسان لتسجيل أفكاره وتحويلها على سبعة آلاف لغة وسيهدد اللغات بما فيها اللغة الإنجليزية التي لا تزال اللغة الطاغية في الانترنت."[٣٥]

وحسبما تؤكده كذلك تقارير منظمة اليونسكوبتسارع معدل انقراض اللغات التي لا تتطور ولا تتفاعل مع التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال وقد وصل هذا المعدل حاليا إلى انقراض لغة إنسانية كل أسبوعين.[٣٦]

ومن هذا المنطلق يمكن استنتاج مدى خطورة العامل التكنولوجي في التعجيل بحركة الانقراض اللغوي، حيث تشكل شبكة الانترنت تحديا يواجه مجموع اللغات المكتوبة وبالتالي كل الثقافات، ورفع هذا التحدي هوالاختيار الوحيد أمام أية لغة وأية ثقافة تريد أن يكتب لها البقاء والازدهار بدل من الانقراض والموت في عصر المعلومات .

---

[34] سالم صلاح، مرجع سبق ذكره، ص ٨٤.

[35] سالم صلاح، نفس المرجع، ص ٨٤.

[36] عبد المجيد ميلاد، مرجع سبق ذكره.

يتفق الباحثون أن شبكة الانترنت تعد واحدة من أهم أدوات العولمة، وهوالأمر الذي أكده الكاتب (Jerome Glenn) في مقال له بعنوان "العالم سنة ٢٠٢٥" * إن " العالم بعد أحداث ١١ سبتمبر سوف يواجه تزايد العولمة بفضل تأثير الانترنت الذي يعتبر الآن الوسيلة والواسطة الأساسية الفعالة لممارسة كثير من أوجه النشاط البشري على مستوى العالم، والذي يقوم (أي الانترنت) بالنسبة لانتشار العولمة بنفس الدور الذي قامت به المدن في الانتقال والتحول إلى الصناعة."[٣٧]

ويؤيده في ذلك الدكتور فاتح طه الذي يرى أن تكنولوجيا المعلومات وفي مقدمتها شبكة الانترنت هي الأكثر دلالة والأقرب التصاقا وتكاملا مع العولمة، إذ هي التي أعطت للعولمة الأهمية التي تتمتع بها اليوم، فمع الكمبيوتر المستقل كانت المعلومات محدودة بالمكان والزمان حيث يوجد هذا الكمبيوتر، ومع البث التلفزيوني جرى إلغاء للمكان والزمان، ولكن المعلومات كانت تسير باتجاه واحد، فلا تبادل معلومات ولا تفاعل (بث)، في حين أنه مع شبكة الانترنت تصل المعلومات إلى كل الاتجاهات وبلمح البصر.[٣٨]

وهكذا جاءت شبكة الانترنت لتجسد أهداف نظام العولمة في تحويل العالم إلى قرية كونية بمواصفات أمريكية، ومن ثم فلا بد لهذه القرية من لغة مشتركة للتواصل التقني والثقافي، وإذا تحرك العالم باتجاه لغة مشتركة، فإن

---

* نشر في "The Globalist " بتاريخ أكتوبر ٢٠٠١.

[37] أحمد أبوزيد، **الثورة على العولمة**، مجلة العربي، العدد ٥٥٤، جانفي ٢٠٠٥، ص ٣٦

[38] فالح طه، **التكنولوجيا والعولمة (سلطة المعلومات)**، *مجلة الدفاع الوطني اللبناني،العدد ٣٧، ٠٧/١/ ٢٠٠١، متوفر على موقع الجيش اللبناني:* http://www.lebarmy.gov.lb/ar/news/?1218#.U8lg-kDkrGM، *تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٧/١٨، ١٧:٠٢.*

هذه اللغة ستكون الإنجليزية بطبيعة الحال وهي توشك أن تخرج منفردة لغة عالمية.[٣٩] ستهدد مصير لغات العالم الأخرى، بما فيها اللغة العربية.

وفي هذا الصدد يقول أسامة الخولي " الانترنت هوالسوق العالمية والثقافية الواسعة ومكتبة العالم الخيالية، وأهم تطور ثقافي منذ سيطرة الإنسان على النار...لكنها سيطرة مستجدة تقتل لغاتنا المألوفة الجميلة، وفي الوقت نفسه تجذبنا نحولغات ومفاهيم اتصالية."[٤٠]

ومن جهة أخرى أكد علي محمد رحومة على أن هناك سمات وملامح واضحة كل الوضوح في بسط السيطرة الأنترنتية بوجهها الثقافي على وجه الخصوص، وأبرزها على الإطلاق الملمح اللغوي (اللغة الإنجليزية) الذي يكاد تنفرد به الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا.[٤١]

نفس الرأي أقر به روس سميث " Russ Smith " بقوله " لقد تم تبني شبكة الويب العالمية بصفة رئيسية في البلدان المتقدمة الغنية مثل الولايات المتحدة وبريطانيا، اللتين تبدوان أنهما تهيمنان على الانترنت، ونتيجة ذلك، أصبحت اللغة الإنجليزية هي اللغة الرئيسية على الشبكة ومعظم المواقع تستهدف الجماعات العليا المثقفة والأكثر غنى."[٤٢]

وبدوره يقول نبيل صالح بقوله " إن شبكة الانترنيت باتت تشكل " العقل الكلي" للعالم، وهوعقل ناطق باللغات الأوروبية ولم يصبح بعد ناطقا بالعربية لضعف المحتوى العربي فيه بسبب استمرار غالبية كتابنا ومفكرينا بالتعامل

---

[39] عدنان علي رضا النحوي، مرجع سبق ذكره.

[40] أسامة الخولي، مرجع سبق ذكره، ص ٣٨٦

[41] علي محمد رحومة، **الانترنت والمنظومة التكنو-اجتماعية**، ط ١، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، ٢٠٠٥، ص٣٤١ .

[42] علي محمد رحومة ، نفس المرجع ، ص ٣٤١

مع الورق ....، كما أن وزارات الثقافة والإعلام العربي مازالت غير مدركة لأهمية وجود الانترنت داخل ما دعوناه بالعقل الكلي للعالم ."[43]

وبصفة عامة يمكن ملاحظة السيطرة اللغوية على الانترنت في المنظومات الثلاث التي جاءت بها ورسخت الانجليزية كلغة ثابتة بالمعنى التقني، مما يصعب إنشاء الشبكات المعلوماتية إلا بهذه اللغة، إن لم يكن مستحيلا – حسب أسامة الخولي – وهذه المنظومات تتمثل فيمايلي:[44]

١-منظومة "ASCFI" (American Standard Code For Information):

وهي لا تقبل في تبادل المعلومات إلا الترميز الأمريكي الذي يعتمد سلسلة محددة من الأحرف الضرورية الخاصة باللغة الإنجليزية، إنها منظمة تقوم على سبعة بيتس "bits 7 " وليس ثمانية كما هوشائع ومعروف،ومعظم الحواسيب الأمريكية الصنع مجهزة عن عمد بما يوازي"bits7". وهوما يظهر واضحا في البريد الإلكتروني الذي حصر تحديدا وفقا لهذه المنظومة.

٢-منظومة"MIME" (Multilingual Internet Mail Extension):

تسمح بنقل أي نص بأي أحرف ووفق أي لغة، لكنها منظومة فشلت في غزوها للأسواق العالمية، والسبب أن مستعمليها لا يمكنهم سلفا معرفة

---

[43] نبيل صالح، **محاسن ومساوئ الصحافة الألكترونية السورية**، ورقمة مقدمة للمؤتمر الوطني الأول لصناعة المحتوى الرقمي العربي، دمشق سوريا، الجمعية السورية العلمية للمعلوماتية، ١٣- ١٥ جوان ٢٠٠٩، متوفر على الخط التالي: https://www.zamanalwsl.net/news/11070.html، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٧/١٨، ١٨:٠٠.

[44] أسامة الخولي، مرجع سبق ذكره، ص ص ٤٣٢-٤٣٣.

الحاسوب الذي يستعمله المرسل إليه الذي يتصلون به إن كان جهازه قادرا على فك رموز" **ASCFI** " الطاغية على الأسواق.

٣-منظومة "www " (World Wide Web):

تابعة لمعيار "Iso Latin " أي المنظومة العالمية للتطبيع اللغوي الشائعة في العالم، والقادرة على تمثيل أربع عشرة لغة محكية في أربعين بلدا، منها العربية واليابانية ...، لكن الإنجليزية هي المتقدمة والطاغية.

٤- لعبة الأحرف العالمية " JUC ":

لقد نشرت المنظومة العالمية للتطبيع اللغوي " Iso " معيارا عرف ب " JUC " والتي تعني"Jeu Universel de Caractères " يقترح حلولا لمشاكل ترميز الحروف يعترف بوجود لغات أخرى مختلفة ويسمح باستعمالها، لكن صعوبات كبرى حالت دون نشر صفحات بهذه اللغات غير الإنجليزية، لأن تكاليفها الباهظة وانخفاض عدد مستعمليها في العالم دفع إلى اللهاث وراء الإنجليزية، الأمر الذي لم يشجع على إيجاد الأجهزة اللازمة لاستعمال هذه اللغات.[٤٥]

وعليه فقد برزت الحاجة لبرمجيات تقوم بالترجمة بين اللغات المختلفة، ومن هناك فقد قام خبراء معهد الدراسات المتقدمة في جامعة الأمم المتحدة (UNU/IAS) باعتماد لغة عالمية للشبكات سميت (Universel Language Networking) تعتمد على تطوير نظام للغة وسيطة تسمى " ULN " بحيث يمكن تحويل أي نص مكتوب بها إلى عدة لغات وكذلك تحويل النصوص من اللغات المختلفة إلى هذه اللغة .[*٤٦]

---

[45] أسامة الخولي، نفس المرجع، ص ص ٤٣٢-٤٣٣.

[*] شملت المرحلة الأولى من المشروع (١٩٩٦-١٩٩٩) تطوير نماذج خاصة بالتحويل بين ١٦ لغة عالمية منها اللغات الست الرسمية في الأمم المتحدة وهي العربية، الصينية،

إن مرتكزات العملية اللغوية يمكن اكتشافها كذلك في البرامج المستخدمة التي تنتجها الشركات الأمريكية بصفة خاصة والمصممة في مختلف جزيئاتها تصميما يعتمد على تكريس اللغة الإنجليزية الأمريكية، وكذا في المصطلحات العلمية والتقنية ومفاهيمها المستخدمة، فضلا عن الإعلام والصحافة والثقافة عموما، علما أن هذه الركائز يتم استغلالها لإحداث التركيز اللغوي وتفعيله لصالح الشركات المصنعة والمؤسسات المنتجة للمعرفة الانترنتية،وهي تحديدا تتعامل باللغة الإنجليزية .[٤٧]

على صعيد آخر أقر بيار ليفي أن اللغة الإنجليزية هي اليوم لغة الشبكة، كما أن المؤسسات والشركات الأمريكية تحديدا تمثل أغلبية الأطراف المنتجة للمحتوى والمعلومات المتداولة فيها ، لكن في ذات الوقت لا يعتبر أن تهديد " الوحدانية الثقافية والغوية " له درجة الخطورة التي يبدو عليها لأول وهلة، ذلك أن الهيكلة التكنولوجية والاقتصادية للاتصال عن طريق الانترنت هي هيكلة مختلفة عما هي في التلفزيون أو السينما مثلا، إذ أن إنتاج وتوزيع المعلومات في متناول الأفراد والمجموعات حتى تلك التي لا تتوفر على

الإنجليزية، الفرنسية، الروسية والأسبانية، بالإضافة إلى عشر لغات كثيرة الاستعمال، ومنذ عام 2000 قررت (UNU/IAS)إنشاء مركز لغوي لكل من اللغات الستة عشرة، حيث تحتضن الجمعية الملكية العلمية الأردنية المركز الخاص باللغة العربية، وسوف يكون النظام مفتوحا للعديد من المهتمين بتطوير النظام، كما تم وضعه على شبكة الانترنت للباحثين والشركات ومختلف فئات المجتمع

[46] تغرىد ىحي أبوسليم، **أبعاد التحول نحوالحكومة الإلكترونية في الدول العربية**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، قسم علوم التسير، جامعة الجزائر ٣، ٢٠٠٥، ص ١٢٧

[47] علي محمد رحومة، مرجع سبق ذكره، ص ص ٣٤٥ – ٣٤٦.

إمكانيات كبيرة ... يمكن في الفضاء السيبراني لأي كان أن يساهم ويأخذ ما يهمه .[48]

و بناءا ما على ما سبق يتضح جليا عولمة شبكة الانترنت التي جعلت من اللغة الانجليزية لغتها الأساسية والأولى على مختلف صفحاتها ومواقعها الالكترونية ، مما أثارت العديد من التساؤلات حول مصير ومستقبل اللغات الأخرى بما فيها اللغة العربية على هذه الشبكة ، كما طفت إلى السطح قضية تأثير لغة الانترنت المستحدثة والزاخرة بالاختزالات على مختلف لغات العالم، و نظرا لخطورة هذه اللغة وتأثيراتها السلبية على اللغة العربية ارتأينا أن نخصص لها مطلبا مستقلا نستعرض فيه وجهات نظر الباحثين من مختلف الاختصاصات حول هذه اللغة وأسباب ظهورها وانتشارها بين مستخدمي الانترنت.

---

[48] شوقي العلوي، مرجع سبق ذكره، ص ص ١٣٩-١٤٠

واقع اللغة العربية والمحتوى على شبكة الانترنت

نمو النفاذ إلى الانترنت باللغة العربية

قفز عدد مستخدمي شبكة الانترنت باللغة العربية من ٦٠ مليون مستخدم في نهاية شهر ماي ٢٠١١ إلى أكثر من ١٣٥ مليون في ٣١ ديسمبر ٢٠١٣ (وبالتحديد ١٣٥,٦ مليون مستخدم عربي) إلى أكثر من ١٦٨ مليون مستخدم في ٣٠ نوفمبر ٢٠١٥ (بالضبط 168,176,008 مليون مستخدم) – حسب إحصائيات موقع الانترنت العالمي (Internet World Stats)*–، و بذلك فإن نفاذ المتكلمين بالعربية إلى الانترنت يتجاوز ٤٤ % من سكان الدول العربية **بعد أن كان ٨,١٨ % في ٢٠١١ و ٣٦% في ٢٠١٣

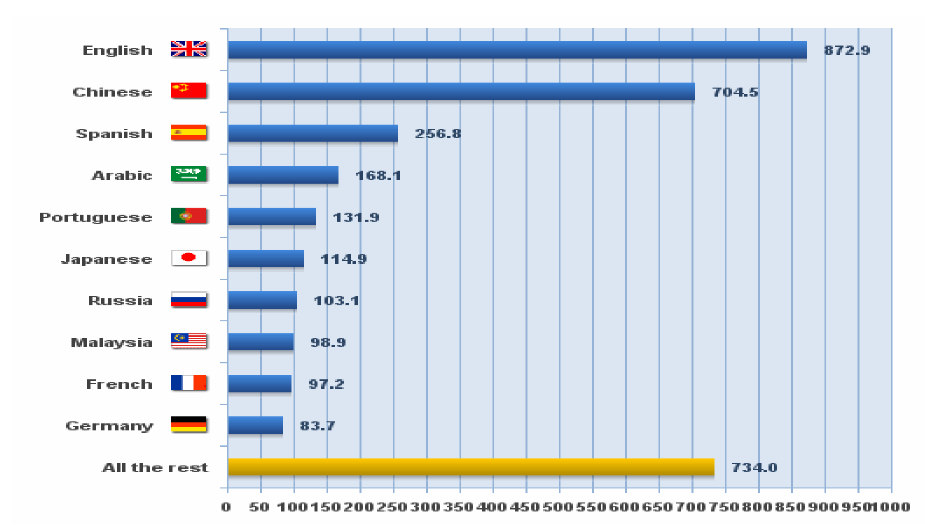
و تأتي اللغة العربية من حيث نسبة الاستخدام على شبكة الانترنت في المرتبة الرابعة بين اللغات العشر الأولى و ذلك في عام ٢٠١٥ ، بعد أن احتلت المركز السابع في ٢٠١١ و الثامن عام ٢٠٠٧، وفي ٢٠٠٤ لم يكن لها أثر في قائمة العشر اللغات المنتشرة على شبكة الانترنت ، حيث أنها كانت تصنف ضمن باقي اللغات المتواجدة في الفضاء الرقمي – وفق ذات الموقع –، وكانت دائما اللغة الإنجليزية تتصدر قائمة هذه اللغات، وفيما يلي سنوضح موقع اللغة العربية من على خريطة التوزيع اللغوي على شبكة الانترنت في الرسم البياني الآتي :

---

* هي إحصائيات دورية تصدرها مجموعة مختصة بدراسة تفاصيل استعمال شبكة الانترنت واتجاهاتها، وهي مجموعة (Miniwatts marketing group).

** يبلغ تعداد سكان الدول العربية أكثر من ٣٧٥ مليون نسمة وفقا لتقرير التوقعات السكانية لعام ٢٠١٥.

الشكل رقم (1) عدد مستخدمي الانترنت حسب اللغة بالمليون عام ٢٠١٥ :



المصدر: Internet World Stats: Top Ten Languages Used in the Web,opcit:

الجدول رقم (1) اللغات الأكثر استعمالا في صفحات الانترنت وعدد المستخدمين حسب اللغة خلال عامي ٢٠٠٠-٢٠١١ و٢٠٠٠-٢٠١٥:

اللغات	سكان العالم الذين يتكلمون اللغة حسب تقديرات عام ٢٠١٥	عدد مستخدمي الانترنت حسب اللغة بالمليون	
		٢٠١١	٢٠١٥
الإنجليزية	1,398,283,969	565,00	872,950,266
الصينية	1,398,335,970	509,96	704,484,396
الإسبانية	441,052,395	164,96	256,787,878
العربية	375,241,253	65,36	168,176,008
البرتغالية	263,260,385	82,58	131,903,391
اليابانية	126,919,659	99,18	114,963,827

الروسية	146,267,288	59,70	103,147,691
المالاي*	286,937,168	/	98,915,747
الفرنسية	385,389,434	59,77	97,729,532
الألمانية	95,324,471	75,42	83,738,911
باقي اللغات	2,342,890,251	/	734,013,009

المصدر: قامت الباحثة بإعداد بيانات هذا الجدول من الموقع الإلكتروني للإحصائيات العالمية للانترنت (www.internetworldstats.com) وفق احصائيات ٣١ ماي ٢٠١١ و ٣٠ نوفمبر ٢٠١٥ .

يعطي لنا الجدول أعلاه صور واضحة عن موقع لغات العالم العشر الأولى من حيث عدد سكان العالم الذين يتكلمونها و عدد مستخدمي الانترنت حسب اللغة وذلك خلال عامي(٢٠٠٠-٢٠١١) و(٢٠٠٠-٢٠١٥)، ويتضح لنا أن عدد مستخدمي الانترنت بمختلف لغات العالم في تزايد مستمر، بما فيها اللغة العربية، حيث بعدما قدر عدد مستخدميها ب ٦٥ مليون مستخدم شهر ماي ٢٠١١، تجاوز إلى ١٦٨ مليون في ٣٠ نوفمبر ٢٠١٥ ، علما أن عددهم كان حوالي ٨ مليون في نهاية عام ٢٠٠٣ من إجمالي ٨٠٠ مليون مستخدم، أي بواقع ١ % فقط من إجمالي عدد المستخدمين، ارتفع في نهاية ٢٠٠٧ إلى ٤٦ مليون مستخدم بنسبة اختراق لإجمالي عدد السكان بلغت ١٣,٦ % و هي أقل من المتوسط العالمي الذي بلغ ١٩ %، ومثل حجم المستخدمين المذكور في ذات السنة (٢٠٠٧) ما مقداره ٣,٠٧ % من الإجمالي العالمي لمستخدمي الانترنت – حسب احصائيات الانترنت العالمي –

* كانت تصنف في خانة اللغات الأخرى ولم يكن لها أثر في قائمة اللغات العشر الاكثر استخداما على شبكة الانترنت الا خلال ستة ٢٠١٣، حيث احتلت مكان اللغة الكورية التي كانت تتمركز في المرتبة العاشرة عام ٢٠١١ و في عام ٢٠١٥ احتلت مكانة اللغة الألمانية التي تراجعت الى المرتبة العاشرة .

الجدول رقم (2) طبيعة وحجم الخطاب اللغوي على الانترنت خلال ٢٠٠٩ – ٢٠١١ – ٢٠١٥:

اللغات	نفاذ اللغات إلى الانترنت *(%)			النسبة إلى جميع مستخدمي الانترنت بالعالم (%)		
	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠١٥	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠١٥
الإنجليزية	39.4	٤٣,٤	62.4	27.5	٢٦,٨	25.9
الصينية	٢٩,٧	٣٧,٢	50.4	22.6	٢٤,٢	20.9
الإسبانية	34.0	٣٩,٠	58.2	7.8	٧,٨	7.6
العربية	١٧,٥	١٨,٨	44.8	3.3	٣,٣	5.0
البرتغالية	٣١,٤	٣٢,٥	50.1	4.3	٣,٩	3.9
اليابانية	75.5	٧٨,٤	90.6	5.3	٤,٧	3.4
الروسية	٣٢,٣	٤٢,٨	70.5	2.5	٣,٠	3.1
المالاي	/	/	34.5	/	/	2.9
الفرنسية	16.9	١٧,٢	25.4	3.2	٣,٠	2.9
الألمانية	75.0	٧٩,٥	87.8	4.0	٣,٦	2.5
باقي اللغات	/	/	31.3	/	/	21.8

المصدر: قامت الباحثة بإعداد بيانات هذا الجدول من الموقع الإلكتروني للإحصائيات العالمية للانترنت وفق احصائيات ٢٠٠٩ و٣١ ماي ٢٠١١ و ٣٠ نوفمبر ٢٠١٥ .

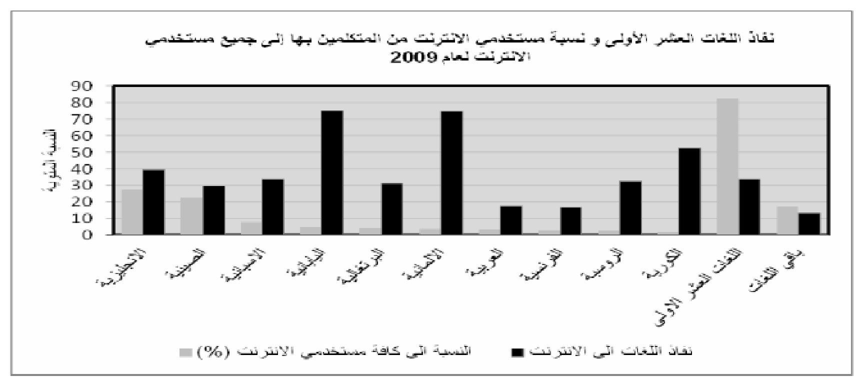
يتبين لنا من الجدول أعلاه أن نسبة نفاذ اللغة العربية إلى الانترنت والمقدرة ب **44.8** % خلال عام ٢٠١٥ تعد الأدنى بين نسب اختراق فئات المتكلمين

* إن النفاذ إلى الانترنت يمثل النسبة بين مستخدمي الانترنت المتكلمين بلغة معينة من جهة، وتقدير العدد الإجمالي للمتكلمين بهذه اللغة من جهة أخرى.

بلغات العشر الأولى للشبكة ، فعلى سبيل المثال تقدر نسبة اختراق اللغة الإنجليزية **62.4** %، واليابانية **90.6** % واللغة الألمانية **87.8** %، واللغة الروسية **70.5** %، لكن إذا ما قارنا نسبة نفاذ العربية بتلك التي حققتها في السنوات الماضية لوجدنا أنها ارتفعت ، حيث كانت تقدر ب ١٧,٥ % في ٢٠٠٩ و١٨,٨ % في ٢٠١١ .

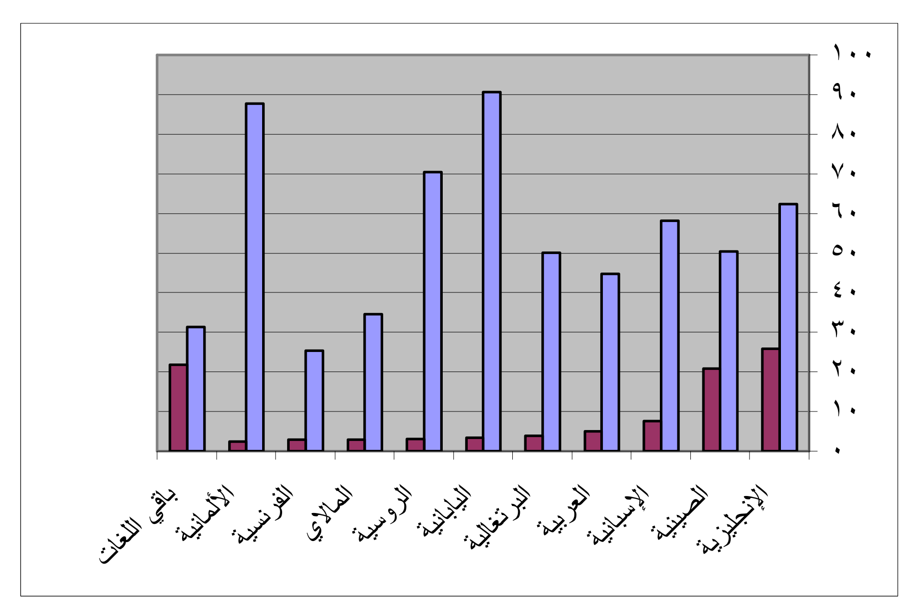
و من جهة أخرى نلاحظ من خلال هذا الجدول أن تعداد مستخدمي الانترنت من المتكلمين باللغة العربية يمثل نسبة **5.0** % من العدد الإجمالي لمستخدمي الانترنت في أنحاء العالم حتى نهاية نوفمبر ٢٠١٥ ، بعد أن كان يمثل نسبة ٣,٣ % خلال سنتي ٢٠٠٩ و٢٠١١ .

الشكل رقم (2) نفاذ اللغات العشر الأولى و نسبة مستخدمي الانترنت بها إلى جميع مستخدمي الانترنت خلال عام ٢٠٠٩:



المصدر: قامت الباحثة برسم هذا الشكل من البيانات المدرجة في الجدول رقم (٢)

الشكل رقم (3) نفاذ اللغات العشر الأولى ونسبة مستخدمي الانترنت بها إلى جميع مستخدمي الانترنت خلال عام ٢٠١٥:



المصدر نفسه

نفاذ اللغات إلى الانترنت

النسبة إلى جميع مستخدمي الانترنت بالعالم

ومن المؤشرات الإيجابية عن واقع اللغة العربية على شبكة الانترنت أن معدل زيادة مستخدمي اللغة العربية على الشبكة هو الأعلى بين مجموعة اللغات العشر الأولى على الانترنت ، إذ بلغ ٢٠٦٤% خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٠٨، و2297 % خلال فترة ٢٠٠٠- 2009، و٢٥٠١ % خلال فترة ٢٠٠٠- ٢٠١٠ و٢٥٠١,٢ % خلال فترة ٢٠٠٠- ٢٠١١ و5,296.6 % خلال فترة (٢٠٠٠-٢٠١٣) و 6,592.5 خلال فترة (٢٠٠٠-٢٠١٥) مقارنة بمعدلات ازدياد مستخدمي اللغات الأخرى ، تفوق زيادة مستخدمي اللغة العربية بأضعاف المرات ازدياد مستخدمي اللغة الصينية ، التي بلغت نسبته ٧٥٥ % خلال الفترة ذاتها (٢٠٠٠-٢٠٠٨)، و1162 % خلال عامي ٢٠٠٠- 2009، و١٢٧٧% خلال عامي ٢٠٠٠- ٢٠١٠ و %1,478.7

خلال عامي ٢٠٠٠- ٢٠١١ و1,910.3 % في ٢٠١٣ و 2,080.9 خلال فترة (٢٠٠٠-٢٠١٥) ، كما يوضحه الجدول التالي .

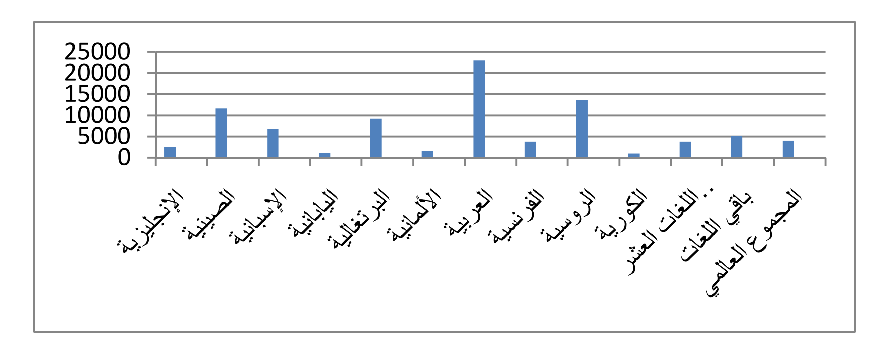
الجدول رقم (3) نمو اللغات العشر على الانترنت خلال عامي (٢٠٠٠-٢٠٠٩) و(٢٠٠٠-٢٠١١) و (٢٠٠٠-٢٠١٥):

اللغات	نمو اللغة على الانترنت في فترة (٢٠٠٠-٢٠٠٩) %	نمو اللغة على الانترنت في فترة (٢٠٠٠-٢٠١١)	نمو اللغة على الانترنت في فترة (٢٠٠٠-٢٠١٣) %	نمو اللغة على الانترنت في فترة (٢٠٠٠-٢٠١٥) %
الإنجليزية	٢٥١,٧	301.4	468.8	520.2
الصينية	١,١٦٢,٠	1,478.7	1,910.3	2,080.9
الإسبانية	٦٦٩,٢	807.4	1,123.3	1,312.4
العربية	٢,٢٩٧,٧	2,501.2	5,296.6	6,592.5
البرتغالية	923.9	990.1	1,507.4	1,641.1
اليابانية	١٣,٩	110.7	132.9	144.2
الروسية	١,٣٥٩,٧	1,825.8	2,721.8	3,227.3
المالاي	/	/	1,216.9	1,626.3
الفرنسية	375.2	398.2	557.5	714.9
الألمانية	١٦٠,٩	174.1	**194.9**	**204.3**
باقي اللغات	/	/	585.2	1,042.9

المصدر: قامت الباحثة بإعداد بيانات هذا الجدول من الموقع الإلكتروني للإحصائيات العالمية للانترنت وفق احصائيات ٢٠٠٩ و٣١ ماي ٢٠١١ و٣١ ديسمبر ٢٠١٣ و ٣٠ نوفمبر ٢٠١٥ ، مرجع سبق ذكره .

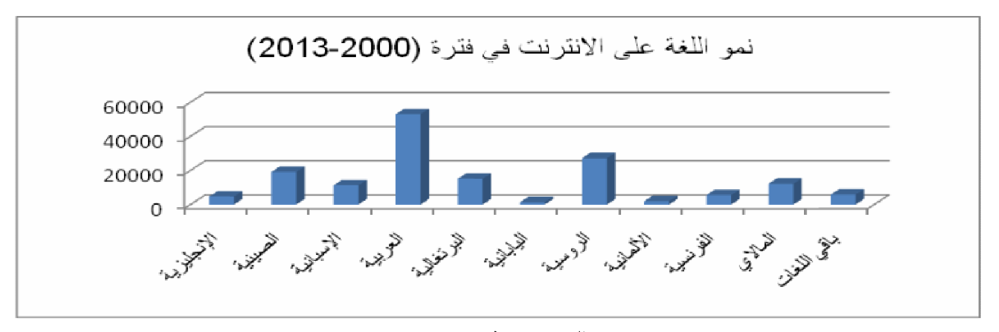
و يمكن أن نوضح أكثر نمو اللغات العشر على الانترنت خلال عامي (٢٠٠٠-٢٠٠٩) و(٢٠٠٠-٢٠١٣) من خلال إدراجنا للشكلين التاليين :

الشكل رقم (4) نمو اللغات العشر الأولى على الانترنت خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٩)



المصدر : قامت الباحثة برسم هذا الشكل من البيانات المدرجة في الجدول رقم (٣)

الشكل رقم (5) نمو اللغات العشر الأولى على الانترنت خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣)



المصدر: نفسه

و يتضح من خلال المعطيات المدرجة في الجداول رقم (١) و(٢) و(٣) أن هناك نحو أكثر من ١٦٨ مليون متكلم باللغة العربية يستخدمون الانترنت، و

يمثل هذا العدد نسبة ٥,٠ % من جميع مستخدمي الانترنت في أنحاء العالم ، و من مجموع المتكلمين باللغة العربية الذين يتجاوزون ٣٧٥ مليونا يستخدم الانترنت ٤٤,٨% منهم ، و قد بلغت زيادة مستخدمي الانترنت من المتكلمين بالعربية 6,592.5 % خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٥.

لكن على الرغم من هذه القفزة النوعية التي حققتها اللغة العربية و نموها المتسارع على شبكة الانترنت في السنوات القليلة الماضية ، إلا أن حضورها على الشبكة ما يزال دون المستوى المتوقع بالنظر إلى تعداد الناطقين بالعربية، و هذا ما سنتطرق إليه في المطلب الثالث من هذا المبحث للكتاب .

مكانة اللغة العربية في الشبكات الاجتماعية (The Social Network) أومواقع التواصل الاجتماعي.

تعد الشبكات الاجتماعية من ضمن تطبيقات الجيل الثاني من الواب (Web 2.0)* التي ساهت في تحويل شبكة الانترنت إلى شبكة انسانية أكثر تفاعلية وديناميكية مع المستفدين منها .وتعرف بأنها " منظومة من الشبكات الإلكترونية التي تسمح للمشترك فيها بإنشاء حساب خاص به ومن ثم ربطه من خلال نظام اجتماعي الكتروني مع أعضاء آخرين لديهم نفس الاهتمامات والهوايات أوجمعه مع أصدقاء الجامعة أوالثانوية، وسميت

* يشير مصطلح الجيل الثاني من الواب إلى مجموعة من تكنولوجيا الواب والمنهجيات التي تجعله أكثر مشاركة ودلالية، فهويعد ظاهرة ثقافية، فيبدأ المطورون بفكرة بسيطة ومفيدة، ثم يقوم المستفيدون بتعديلها وتحسينها، وتعرف هذه العملية باسم التعاون الجماعي أوالتعاون الشامل الذي يضم آلاف من المستفدين كل منهم يبني عمله بناء على عمل الآخر، لمزيد من المعلومات أنظر: رحاب فايز أحمد وأحمد فايز أحمد، **الجيل الثاني من الويب وأدواته (دراسة مقارنة)**، دورية العلوم الانسانية، كلية الآداب، جامعة بني سويف، مصر، المجلد الثاني، العدد ١٤، أبريل ٢٠٠٩، ص ٤٦، متوفر على الخط التالي: http://www.academia.edu/5151182/_

اجتماعية لأنها أتت من مفهوم "بناء مجتمعات .وهناك حوالي ٢٠٠ موقع يصنف ضمن المواقع الاجتماعية " [٤٩]

و يمكن حصر الأشكال التي تأخذها هذه الشبكات في الستة التالية شبكات اجتماعية كبيرة:مثل الفايسبوك وماي سبايس (facebook et my space)، المدونات(Blogs/Weblogs) ** ، الموسوعات (wikls)*** البوكاست (*podcast*) ****، المنتديات (forums)، وأخيرا المدونات الصغيرة (MicrobloggIng) مثل تويتر (Twitter) .

يذكر أن في هذا المطلب تم التركيز على أشهر هذه الشبكات وأكثرها استخداما واقبالا من قبل المستخدم العربي وهي موسوعة ويكيبيديا،

---

[49] وائل مبارك خضر فضل الله، **أثر الفايسبوك على المجتمع**،ط ١،(بدون بلد النشر)، مدونة شمس النهضة، ٢٠١١، ص ٠٧، متوفر على الخط التالي: http://www.2shared.com/document/146WeGKa/2012.html تاريخ الزيارة ٢٠١٣/١٢/٣٠، على الساعة ٢١:٠٠.

** وضع جورن بارج (Jorn Barger) مصطلح مدونة الويب أوالمدونة عام ١٩٩٧، وهي صفحة على الويب تشبه الجريدة الشخصية المحدثة دائما بالمداخلات والاضافات الفردية، هذه الصفحة مؤرخة وفي أغلب الأحيان مرتبة تحت مداخل أورؤوس موضوعات، وتعد المدونات بشكل أساسي الشكل الموازي لليوميات والقراءات والأخبار الورقية ولكن على الخط المباشر .

*** كلمة الويكي بلغة شعب جزر هاواي الأصليين تعني بسرعة، أما بلغة التكنولوجيا فهي تعني نوع بسيط من قواعد البيانات التي تعمل في شبكة الانترنت، وفي ١٩٩٥ تم انشاء أول موقع ويكي وهو" WikiWikiWeb "

**** وتسمى أيضا المدونة الصوتية وهي خدمة تتيح الحصول على ملفات الصوت والفيديومن موقع معين بمجرد أن تدرج فيه، دون الحاجة الى زيارته في كل مرة وتحمل المحتوى يدويا، فالمستخدم الذي يملك تطبيقا على جهاز كتطبيق Apple iTunes مثلا، يمكنه الاشتراك في خدمة البودكاست لأي موقع يريد بشرط أن يقدم الموقع هذه الخدمة، ثم يقوم ال iTunes بتحميل الملفات الجديدة أوتوماتيكياً في حالة توفرها .

المدونات، تويتر والفايسبوك، لنحاول الوقوف عند واقع توظيف اللغة العربية على منصاتها وصفحاتها .

أ – واقع اللغة العربية على موسوعة ويكيبيديا (Wikipedia):

تعتبر الويكيبيديا من أشهر مواقع الويكي " Wiki " المنتشرة على شبكة الانترنت *، انطلقت في ١٥ جانفي ٢٠٠١ باللغة الإنجليزية وتلتها الفرنسية ثم باقي اللغات، وهي الآن تضم ٢٨٧ لغة بما في ذلك اللغة العربية ، و تتضمن أكثر من ٣١ مليون مقالة (224 543 31 مقالة) و(975 587 115 صفحة) – حسب ما أشارت إليه الإحصائيات الصادرة في ٢١ ماي ٢٠١٤

والمتتبع للمحتوى المدون في ويكيبيديا يلاحظ هيمنة المحتوى باللغة الإنجليزية بنحو4,518,841 مقالة، و32,940,700 صفحة، وبالتالي يحتل المرتبة الأولى من أصل ٢٨٧ لغة، ويأتي المحتوى المدون باللغة الهولندية في المرتبة الثانية بفارق كبير، حيث بلغ عدد المقالات الهولندية في ماي ٢٠١٤ نحو1,776,185 مقالة، وعدد الصفحات 3,211,160 صفحة، وتأتي اللغة الألمانية في المرتبة الثالثة من حيث عدد المقالات المنشورة(1,720,171 وعدد الصفحات4,758,539)، أما عدد المقالات العربية فبلغ نحو279,970 مقال، وعدد الصفحات العربية 1,673,535، لتحتل المرتبة ٢٣ خلال عام ٢٠١٤ بتحسن قدره مرتبتان على عام ٢٠١١ الذي احتلت فيه المرتبة ٢٥.[٥٠]
(أنظر الجدول رقم (٤))

---

* هي موسوعة حرة على الانترنت يمكن لأي شخص أن يضيف إليها أويعدل عليها .

[50] **;Visit http://meta.wikimedia.org/wiki/List_of_Wikipedia :21/05/2015,21:30.**

الجدول رقم (4) عدد المقالات والصفحات على موسوعة ويكيبيديا حسب اللغة (مرتبة حسب عدد المقالات) خلال عام ٢٠١٤:

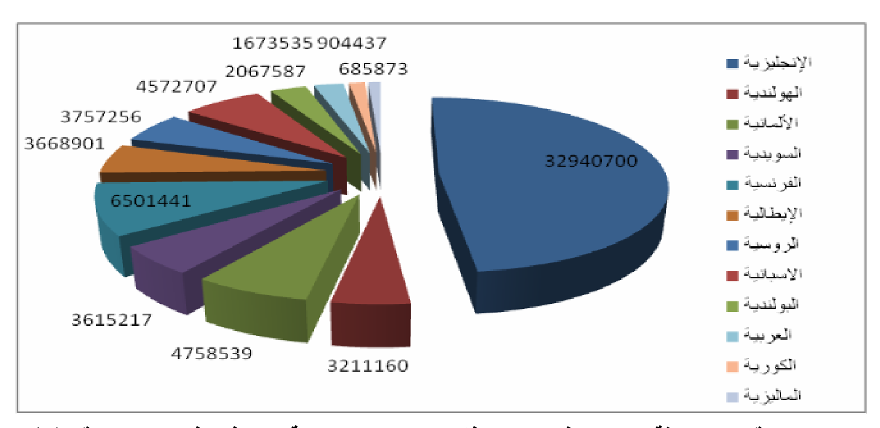
المرتبة	اللغة	عدد المقالات	عدد الصفحات
٠١	الإنجليزية	4,518,841	32,940,700
٠٢	الهولندية	1,776,185	3,211,160
٣	الألمانية	1,720,171	4,758,539
٠٤	السويدية	1,620,118	3,615,217
٠٥	الفرنسية	1,507,705	6,501,441
٠٦	الإيطالية	1,123,176	3,668,901
٠٧	الروسية	1,114,613	3,757,256
٠٨	الاسبانية	1,101,846	4,572,707
٠٩	البولندية	1,046,265	2,067,587
١٠	*Waray-waray*	959,944	1,980,827
١١	اليابانية	910,186	2,549,882
١٢	Cebuano	892,162	1,878,611
١٣	الفيتنامية	888,569	2,301,346
١٤	البرتغالية	828,000	3,520,720
١٥	الصينية	769,488	3,411,347
١٦	الأوكرانية	502,531	1,478,107
١٧	الكاتالانية	428,23	1,069,611

١٨	النرويجية	419,921	992,141
١٩	الفارسية	389,797	2,229,114
٢٠	الفنلندية	347,016	929,900
٢١	الأندونسية	342,369	1,381,449
٢٢	التشيكية	295,408	762,282
٢٣	العربية	279,970	1,673,535
٢٤	الكورية	277,501	904,437
٢٥	الماليزية	261,849	685,873
المجموع		31 543 224	115 587 975

المصدر: قامت الباحثة بإعداد بيانات هذا الجدول من الموقع الالكتروني
http://meta.wikimedia.org/wiki/List_of_Wikipedia في ٢١ ماي ٢٠١٤ .

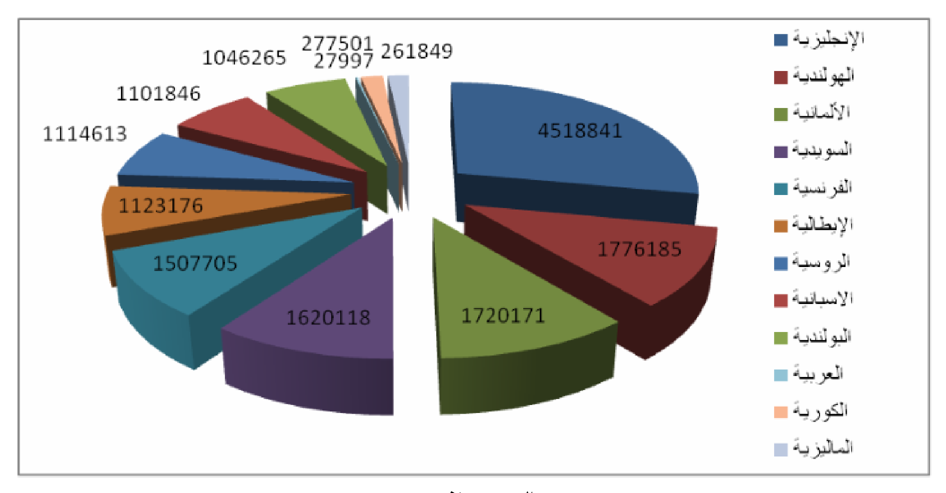
وعلى الرغم من زيادة نسبة عدد الصفحات العربية على الويكيبيديا إلى إجمالي صفحات الويكيبيديا خلال السنوات الأخيرة فمن ١,١٧٢,٧٢٦ صفحة في سبتمبر ٢٠١٢ إلى1,673,535 صفحة خلال عام ٢٠١٤، لكنها لا تزال ضئيلة، حيث بلغت ١,٤٤ % فقط في شهر ماي ٢٠١٤ من إجمالي عدد الصفحات المنشورة على الويكيبيديا، وهي لا تتناسب مع نسبة الناطقين باللغة العربية التي تزيد على ٥% من إجمالي سكان الكرة الأرضية.

الشكل رقم (6) عدد الصفحات المنشورة على الويكيبيديا حسب اللغة ماي ٢٠١٤:



المصدر : قامت الباحثة بإعداد هذا الشكل وفقا للبيانات الإحصائية المتوفرة في الجدول رقم (٤)

الشكل رقم (7) عدد المقالات المنشورة على الويكيبيديا حسب اللغة ماي ٢٠١٤:



المصدر نفسه

الجدير بالذكر أنه توجد العديد من المشاريع العربية التي تهدف إلى إثراء الموسوعات بالمحتوى العربي والمحلي منها:" ويكيبيديا مصري"، وويكي

سورية، والمشروع السعودي المسمى ب (ar.wikipedia.org/wiki/) ويكيبيديا: مشروع_ويكي_السعودية، والمشروع السعودي الآخر المسمى : ويكيبيديا سعفة بنت الوطن (www.wikipedia.saafah.net)، غير أنه لم تتوفر بعد خطط فعالة على مستوى الحكومات العربية لإثراء هذه الموسوعات بالمحتوى العربي، كوضع مخطط لإشراك الطلاب والمدرسي بطريقة منهجية في هذا العمل.[51] ويضاف إلى هذه المشاريع مشاريع أخرى باللغة العربية ملحقة بالويكيبيديا نرصدها فيما يلي:[52]

- **ويكي الأخبار** *: و هو مشروع لتقديم أخبار يومية يقوم على مساهمات المستخدمي من كافة أنحاء العالم، وتتنوع الأخبار حسب الموضوعات التي يتناولها إلى مجالات شتى .
- **ويكاموس** ** : وهومشروع يهدف إلى إعداد قاموس حر ودقيق ومتكامل ومتنوع، يستطيع الجميع المساهمة في تحريره.
- **ويكي الاقتباس** ***: يهدف لصنع موسوعة للاقتباسات والأقوال المشهورة بحيث تكون هذه الموسوعة متكاملة ومتنوعة ومفتوحة،

---

51 **تقرير حول مشهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات التواصل الاجتماعي في العالم العربي،** مركز مدار للأبحاث والتطوير، دبي الامارات،٢٠١٢-٢٠١٣،ص ١٠٨، متوفر على الخط التالي : http://www.kacst.edu.sa/en/about/publications/Other%20Publications/Arab%20ICT%20Use%20Report%202012.pdf تاريخ الزيارة،٢٠١٤/٠٧/٠٩، ١١:٢٤

52 نفس المكان.

* بدأت النسخة العربية منه في ١٢ ديسمبر ٢٠٠٥، وعنوانه الالكتروني : http://ar.wikinews.org .

** نحت لكلمتي: ويكي وقاموس، بدأت النسخة العربية في٢٤ ماي ٢٠٠٤، العنوان الالكتروني: http://ar.wiktionary.org.

***بدأت النسخة العربية في ٣٠ سبتمبر ٢٠٠٤، العنوان الالكتروني: http://ar.wikiquote.org.

حيث يمك للجميع المشاركة في الإضافة إلى هذه الموسوعة، ويوجد الآن ٥٦٦ اقتباسا .

- **ويكي الجامعة** ****:مشروع من مؤسسة ويكبيديا، مخصص لإنتاج ونشر المواد التعليمية الدورات، التمارين، البرامج التعليمية، الصوت،...إلخ، وهويتضمن قسما باللغة العربية باسم " ويكي الجامعة العربية " .

ب – واقع اللغة العربية على المدونات (blogs):

تعتبر المدونات ثورة جديدة في عالم الانترنت، ومن أيسر أدوات النشر على الويب التي تتيح للمستخدمين إمكانية إنتاج دوريات ومواقع شخصية لمشاركتها مع المجتمع العالمي.وقد أحصى محرك البحث " تكنوراتي " (technorati) *****خلال عام ٢٠١٠ أكثر من ٨ ملايين مدونة على الخط وهناك ١٢ ألف مدونة جديدة تظهر كل يوم وكل ٧ ثواني يتم إنشاء مدونة جديدة[٥٣]، أما عدد المدونات العربية وطبقا لتقدير أصدره مركز دعم اتخاذ

**** يمكن للجميع المشاركة في هذا المشروع ، البريد الإلكتروني: http://ar.wikiversity.org

***** هذا المصطلح هواختصار مركب من كلمتين (Literature) و(Technology) ما يعني استخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في تدوين الإنتاج الفكري على الشبكة العنكبوتية، وهوأكبر محرك بحث للمدونات يجب على كل مدون أن يسجل فيه مدونته باعتباره طريقة من طرق إشهار المدونات، ففضلا عن عدد الزوار الذين سيحصل عليهم من التسجيل في هذا الموقع فإن مدونته ستحصل على رابط لها في موقع يتمتع بدرجة page rank عالية وهذا يصب في مصلحة مدونته لأنه سيساعد على أن ينظر جوجل إلى مدونه بشكل أفضل، كما ان المدونة ستدخل في فهرس محرك بحث تكنوراتي التي يضم في قاعدة بياناته ملايين المدونات عبر العالم وبمختلف اللغات. ويتميز محرك البحث تكنوراتي بتتبع جديد المدونات بشكل فوري، حيث يقوم بتصنيف المحتويات فور نشرها بحسب مواضيعها بفضل أنظمة البث والتتبع التي توفرها برامج التدوين وبعض خدمات التدوين المجانية.

[53] **State of the Blogosphere 2010** , http://technorati.com/state-of-the-blogosphere-2010/ , 25/07/2014 , 18:00

القرار بمجلس الوزراء المصري فقد بلغت نحو٤٩٠ ألف مدونة حتى منتصف ٢٠٠٨، ليصبح العدد وحسب تقديرات الشبكة العربية لمعلومات حقوق الانسان المتخصصة في حرية التعبير في وسائل الاعلام والانترنت ٦٠٠ ألف مدونة عربية خلال عام ٢٠٠٩، وإن كان حجم المدونات النشيطة فعليا لا يزيد عن ٢٥ % من هذا العدد.[٥٤]

ليرتفع عدد المدونات العربية إلى نحو٧٥٠ ألف مدونة خلال عام ٢٠١١ وفقا لتقديرات مركز مدار للأبحاث والتطوير، لكن على الرغم من ذلك نجد سبع مدونات عربية فقط لكل ألف مستخدم للانترنت في المنطقة العربية [*]، ومدونة واحدة لكل ٤٧٠ نسمة من إجمالي السكان.[55]

و يمكن تصنيف المدونات العربية على أساس عددي و تبعا للدول ، حيث تمثل مصر أكبر تجمع للمدونات ويقدر بثلث المدونات العربية، يليها السعودية، ثم الكويت، ثم المغرب. وتتوزع المدونات العربية على مواقع استضافة مختلفة أبرزها موقع (blogger) الذي تملكه شركة غوغل وأيضا موقع (wordpress)،بالإضافة إلى الموقع العربي مكتوب (www.maktoobblog) الذي استضاف في منتصف عام ٢٠٠٩ نحو٩١ ألف مدونة من دول المنطقة العربية، فضلا عن بعض المواقع الأخرى التي

54 **الانترنت في العالم العربي – شبكة اجتماعية واحدة ذات رسالة متمردة** – التقرير الثالث للشبكة العربية لمعلومات حقوق الإنسان، ص ص ١٤٣–١٤٥، متوفر على الخط التالي: http://www.anhri.net/?p=1051، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٧/٢١، ١٢:٣٠.

* وتظهر الدراسات التي أجراها مركز مدار للأبحاث والتطوير أ عدد مستخدمي الإنترنت في العالم العربي وصل إلى أكثر من ١٠٦ مليون نسمة بحلول منتصف عام ٢٠١٢.

55 **تقرير حول مشهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات التواصل الاجتماعي في العالم العربي**، مرجع سبق ذكره، ص١١٠.

تقدم خدمة المدونات مثل: موقع ايلاف، وجيران، وموقع مدونات كاتب التابع للشبكة العربية لمعلومات حقوق الانسان...[٥٦]

أما فيما يخص لغة التدوين فقد كان في الفترة بين ٢٠٠٤-٢٠٠٥ ٥٠ % من المدونين في مصر في يكتبون باللغة الانجليزية أوالفرنسية، وكذلك حال المدونات عند بدايتها في السعودية والكويت، حيث كانت حصة الإنجليزية كبيرة، إلا أن حصة اللغة العربية بدأت تتزايد بدءا من عام ٢٠٠٦ . [57]يذكر أن أول مدونة عربية كانت بالانجليزية عام ٢٠٠٠ عرفت باسم " حواديت " لصاحبتها رحاب بسام، وبعد أربع سنوات انتقلت إلى الكتابة بالعربية، في حين تعتبر مدونة " طَيّ المتّصَلِ" للمدون المصري أحمد غريبة أول مدونة تكتب باللغة العربية في نوفمبر ٢٠٠٣.[٥٨]

وعليه فإن كتابة المدونات العربية يغلب عليها ثلاث لغات وهي العربية ، الانجليزية و الفرنسية، لكن المدونات العربية في نسختها الإنجليزية والفرنسية هي الأكثر حضورا نوعيا وكميا مما هو متوفر باللغة العربية ، و بالمقارنة مع العدد الإجمالي للمدونات في جميع أنحاء العالم نجد أن حصة المدونات التي تستخدم اللغة العربية لا تزيد عن أربع مدونات لكل ألف مدونة في العالم.[59]

---

[56] **الانترنت في العالم العربي – شبكة اجتماعية واحدة ذات رسالة متمردة**، مرجع سبق ذكره، ص ص ١٤٣ - ١٤٤.

[57] **تقرير حول مشهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات التواصل الاجتماعي في العالم العربي**، مرجع سبق ذكره، ص ١١٢.

[58] أحمد ناجي، **المدونات من البوست إلى التويت**، القاهرة، الشبكة العربية لمعلومات حقوق الإنسان، ص ٠٩، متوفر على الخط التالي: http://www.anhri.net/?p=7052، تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٧/٢١، ١٢:٠٠.

[59] **تقرير حول مشهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات التواصل الاجتماعي في العالم العربي**، مرجع سبق ذكره، ص ١١٠.

إن كتابة ونشر المدونات العربية باللغة الانجليزية أوالفرنسية هي ظاهرة قال عنها الباحث جمال الزرن أنها في حاجة إلى البحث والتحليل وبشكل علمي أكاديمي وذلك لمعرفة اتجاهات المدونات من حيث النشأة واللغة والخلفيات الفكرية والسياسية، وتأثيراتها المستقبلية على المشهد الاتصالي التقليدي والتفاعلي الحديث. ويعود السبب – حسبه – إلى عاملين أساسيين: الأول فني تقني ظهر خاصة مع بداية نشأة المدونات وهو سهولة إنشاء المدونات على الانترنت باللغة اللاتينية وغياب البرمجيات العربية المتخصصة في تصميم مثل تلك المواقع، أما السبب الثاني فيعود إلى أن مؤسسي المدونات الأوائل هم في أغلب الأحيان أجانب مقيمين في المنطقة العربية، أوهم من الشباب المتعلم من البرجوازية العربية المتفتحة على الثقافة الغربية والمتمكنة من اللغات الأجنبية.[60]

وفي هذا السياق يعتبر المدون هيثم صباح أن " المدونات المكتوبة بالعربية هي في الغالب نقد ذاتي، وإن كانت موجهة للحكومات المحلية، لكنها ليست مؤثرة بالشكل المطلوب بسبب سلطة الدولة والقانون وتجاهل الإعلام المحلي لها، في المقابل نجحت كثير من المدونات المكتوبة بالإنجليزية في الوصول إلى عناوين الأخبار على صفحات الجرائد العالمية ومحطات التلفزيون والإذاعة الغربية." وقد يكون أيضا الاتجاه نحولغة أجنبية كذلك بحثا عن ما في تلك اللغة من تحررية لا توفرها اللغة العربية التقليدية والتي

---

[60] جمال الزرن،**المدونات الإلكترونية وسلطة التدوين**، مجلة شؤون عربية،الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، العدد 130 ، صيف ٢٠٠٧، متوفر على الخط التالي:
http://jamelzran.arabblogs.com/archive/2007/7/280497.html، تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٧/٢١، ١١:٠٠.

تفرض بعض القيود الأخلاقية النابعة من الثقافة والعادات والتقاليد العربية ذاتها.[61]

ويرى أحمد صاحب مدونة " بلا فرنسية!" أن "سبب استخدام الفرنسية في المدونات لا يختلف عن سبب استخدامها في وسائل الاتصال الأخرى مثل الجرائد، هناك فئة من المدونين إما بسبب تكوينهم الفرنسي أوعملهم لا يتصورون أن تكون العربية لغة اتصال خاصة مع المتعلمين وهم بذلك يقصون نسبة كبيرة من جمهورهم." [62]

وفي دراسة قامت بها يومية ايلاف الالكترونية عن مسيرة التدوين العربي وفي الجزء الخاص بالتدوين بالمغرب العربي الكبير أشارت إلى أنه لم تكن من بين المدونات الذي ظهرت بالمنطقة أي مدونة باللغة العربية، كانت الفرنسية اللغة الأكثر انتشارا في ذلك الوقت، مع ظهور بعض المدونات باللغة الانجليزية، ثم عادت مدونات اللغة العربية في الظهور بشكل متعثر في النصف الأول من العام ٢٠٠٥، ثم بعد أشهر قليلة بدأت مدونات أخرى في الظهور، كما أنه من الصعب تحديد التوجه الموضوعاتي الغالب على كل اختيار لغوي، فالمدونات التي تكتب بالغة العربية يطغى عليها الجانب السياسي والقومي، والفرنسية يطغى عليها الجانب الشخصي والاجتماعي وكذلك التقني.[63]

---

[61] نفس المكان

[62] نفس المكان

[63] كمال الشيرازي، إسماعيل دبارة، محمد سعيد أحجيوج، **التدوين العربي في مهب الحرية...المغرب العربي**، يومية ايلاف الالكترونية، ١ أفريل ٢٠٠٨، متوفر على الخط التالي:
http://www.elaph.com/ElaphWeb/ElaphGuys/2008/3/317473.htm،
تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٧/٢٢، ١٤:٣٠.

وحسب ذات الدراسة فإن هناك "نوع من القطيعة بين من يدون بالعربية وبين من يدون بالفرنسية، المدونون بالفرنسية يغلب عليهم الطابع الاحترافي، لذلك نصبوا أنفسهم – ربما ليس باختيارهم -متحدثين رسميين باسم التدوين المغربي وصار لهم تجمعاتهم واحتفالياتهم، على عكس المدونين بالعربية الذين يحملون معهم سلبيات التجمعات الحزبية وصاروا يتصارعون حول تأسيس ورئاسة التجمعات والاتحادات من جهة، ومن جهة أخرى، التسابق نحوإطلاق الحملات التدوينية على شاكلة " حملة لدعم الأقصى"،" حملة لدعم غزة ..."الخ، مع ضرورة التنويه إلى وجود مدونين بالعربية سموا عن هذه التجمعات ونجحوا في إبراز مدوناتهم وتحقيق مصداقيتها.[٦٤]

غير أن اللغة العربية بدأت تأخذ مكانها الصحيح في عالم التدوين، حيث أظهرت الدراسة التي أجراها مركز مدار للأبحاث والتطوير خلال عام ٢٠١١ حول مجموعة واسعة من المدونات العربية، اهتماما واضحا بالتدوين باللغة العربية، رغم أن التدوين باللغة الإنجليزية يحظى بعدد أكبر من الزوار، إذ أنه من بين ٣٠ أفضل مدونة عربية من حيث الروابط كانت ٢٠ مدونة باللغة العربية، و٧ مدونات باللغة الإنجليزية، و٠٢ بالإنجليزية والعربية، وواحدة بلغات ثلاث (عربية، انجليزية وفرنسية) ما يدل على وعي المدونين بأهمية النشر باللغة العربية ودعم المحتوى العربي على الإنترنت، ومن جهة أخرى استخدام المدونات كوسيلة من وسائل الإعلام الجديد لإحداث التغيير في المجتمعات العربية.[65]

---

[64] كمال الشيرازي، إسماعيل دبارة، محمد سعيد أحجيوج، نفس المرجع.

[65] **تقرير حول مشهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات التواصل الاجتماعي في العالم العربي**، مرجع سبق ذكره، ص ١١٨.

أما إذا أخذنا التوزيع اللغوي في ثاني أكبر منصة تدوين في العالم (wordprress) * ، فنجد أن اللغة الانجليزية تهيمن على عالم التدوين، إذ تبلغ حصتها نحو ٧١ % من جميع مدونات ووردبرس، وجاءت اللغة الإسبانية في المرتبة الثانية بحصة قدرها ٥,١ % فقط، تليها اندونيسيا ب ٢,٥ %، في حين أن اللغة العربية لا وجود لها في قائمة أهم عشر لغات تدوينية على هذه المنصة، وهذا ما يوضحه الجدول رقم (٥)

الجدول رقم (5) توزع المدونات على منصة wordpress حسب اللغة عام ٢٠١٤:

الترتيب	اللغة	الحصة %
٠١	الانجليزية	71
٠٢	الاسبانية	5.1
٣	الأندونسية	2.5
٠٤	البرتغالية (البرازيل)	٢,٥
٠٥	الفرنسية	١,٥
٠٦	الألمانية	١,٣

* هوكنظام ادارة محتوى وكأداة بناء مواقع من الانظمة مفتوحة المصدر والمجانية ويعمل تحت رخصة جنوالعمومية GPLتم بناؤه باستخدام لغة الــ PHP ونظام قواعد البيانات MySQL، صدرت أول نسخة منه عام ٢٠٣ كنظام تدوين امتدادا لنظام التدوين b2/cafeblog وأصبح منذ ذلك الوقت هوالنظام الرسمي الذي يتمٍ تطويره إلى الآن باسم WordPress.، وباختصار هوخدمة تتيح لك إنشاء مدونتك مجاناً علىٍ منصته وبأكثر من ١٢٠ لغة.ويجدر بالذكر أن ووردبريس يلقى دعما عربيا متميزاً من خلال عرب ووردبريس منذ عام ٢٠٠٦ ويتم تعريبه اولا بأول واصدار نسخة معربة منه معتمدة من الموقع الام.

٠٧	الإيطالية	١
٠٨	التركية	٠,٧
٠٩	الهولندية	٠,٦
١٠	الروسية	٠,٥

المصدر:قامت الباحثة بإعداد بيانات هذا الجدول من الموقع الالكتروني لمنصة ووردبرس، متوفر على الخط التالي: https://fr.wordpress.com/stats/، تاريخ الزيارة :٧ ماي ٢٠:٠٠، ٢٠١٤.

إن هذه الاحصائيات تخص المدونات المكتوبة والمنشورة على منصة " wordpress" فقط، أما بالنسبة إلى حضور اللغة العربية في منصات الاستضافة الأخرى مثل " *Blogger* " فقد تكون ضمن عشر اللغات التي يكتب وينشر بها المدون العربي والمتواجدة على هذه المنصات، حيث عدد المشتركين العرب أكبر عليها، لكن تبقى حصة مدونات اللغة العربية لا تزال صغيرة مقارنة بقريناتها من اللغات.

ومن جهة أخرى تشير بعض الاحصائيات التي قدمها محرك البحث تكنوراتي حول أكثر اللغات حضورا في الفضاء المدونات إلى تباين في نسب توزيعها مع غلبة واضحة للغة الإنجليزية، وتتوزع خارطة الحضور اللغوي خلال عام ٢٠٠٧ على الشكل التالي: الانجليزية ٣٩ %، اليابانية ٣٣ %، الصينية ١٠ %، الاسبانية ٣ %، تليها كل من الايطالية والروسية والبرتغالية والفرنسية ب ٢ %، والفارسية والألمانية ب ١ %، وقد غابت العربية من هذه الخارطة. يجب التأكيد هنا هوأن تكنوراتي يغلب عليه فهرسة المدونات الأنجلوسكسونية واليابانية، حيث يخصص لهذه خدمة خاصة بها.[٦٦]

[66] الصادق رابح، **الفضاء المدوناتي: انبعاث حامل اتصالي جديد أم توهمات جماعية جديدة**، مجلة دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، الأردن، المجلد ٣٥، العدد

ت-اللغة العربية تسجل أكبر نمو على Twitter عام ٢٠١٣:

يعتبر تويتر أحد أهم وسائل الاعلام الاجتماعي المنتشرة حاليا في عالم شبكات التواصل الاجتماعي، والذي أصبح مشهورا بعد أشهر فقط من نشره رسميا في جويلية ٢٠٠٦ لتتضاعف التغريدات من ٢٠ ألف إلى ٦٠ ألف باليوم، وبعد خمس سنوات تخطى عدد مستخدمي الموقع حاجز ٢٠٠ مليون مشترك تزيد تغريداتهم عن ١٦٥٠ تغريدة في الثانية، وسجلت ثالث أعلى رقم قياسي لها في منتصف ٢٠١١ بعد ٥١٠٦ تغريدة بالثانية بالحديث عن مقتل (أسامة بن لادن) بعد موجة تسونامي اليابان .[٦٧] ومن بين ٢٠٠ مليون مستخدم يتميز ٣٠ - ٤٠ مليون مستخدم فقط بالنشاط.[٦٨]

وقد وصل عدد مستخدمي تويتر إلى ٥٠٠ مليون مستخدم في فيفري ٢٠١٢ منهم ١٤٠ مليون مستخدم "نشط"*، ينتجون ٣٤٠ تغريدة يوميا وملياري تغريدة أسبوعيا، وينتج نحو٦٠ % من المستخدمين النشطين تغريدات، بينما يدخل الـــ ٤٠ % الباقين لمجرد الاطلاع على الأخبار

٣،٢٠٠٨، ص ٥٩٢، متوفر على الخط التالي:
http://journals.ju.edu.jo/DirasatHum/article/viewFile/1609/1598، تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٧/٢٧، ١٣:١٢.

67 محمد بدوي، **كل ما تود معرفته على تويتر " الطيور على أشكالها تقع "**،(ب.ط)، السعودية، ٢٠١١، ص ٤٠، متوفر على الخط التالي: http://reemoshare.com/?id=3645، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٧/٢٦، ٢٢: ٠٥.

68 رشا مرتضى، فادي سالم، **الإعلام الاجتماعي والحراك المدني (تأثير الفايسبوك وتويتر)**، تقرير الإعلام الاجتماعي العربي، كلية دبي للإدارة الحكومية، ماي ٢٠١١، ص ١٥، متوفر على الخط التالي:
http://www.arabsocialmediareport.com/UserManagement/PDF/ASMR%202%20Arabic%20Final.pdf، تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٧/٢٧، ١١:٠٠.

* وتم تعريف " المستخدم النشط " استنادا الى تعريف تويتر الرسمي بأنه المستخدم الذي أنتج تغريدة واحدة على الأقل شهرياً

والمعلومات، كما يعيش ٧٠ % من مستخدمي تويتر خارج الولايات المتحدة الأمريكية، ويستخدم ٥٧ % من المستخدمين هواتفهم الجوالة وهواتفهم الذكية للدخول إليه.[٦٩]

أما فيما يخص انتشار التويتر في المنطقة العربية **وفقا لتقرير الاعلام الاجتماعي العربي الصادر شهر ماي ٢٠١٣، فهناك 2,172,565 مستخدم نشط لتويتر في نهاية جويلية ٢٠١٢ بعد أن كان 1,150,292 مستخدم في نهاية مارس ٢٠١١، وتقدر نسبة المستخدمين العرب ب ٠,٤ % من إجمالي المستخدمين في العالم، وتأتي مصر،السعودية،الكويت،الإمارات ولبنان كأكبر خمس دول عربية من حيث عدد مستخدمي تويتر، حيث احتلت السعودية صدارة البلدان العربية ب ٨٣٠,٢٩١ مستخدم، تلتها الكويت ب ٣٥٢,٨٩٢، ثم مصر ب ٢٨٥,٦٨٤ مستخدم، والامارات بإحصائها ل ٢٦٢,٧٢٠، وبعدها لبنان ب ٧٨,٢٧١ مستخدم . (أنظر الجدول رقم (٢-٦))

[69] رشا مرتضى، فادي سالم، **واقع الاعلام الاجتماعي في العالم العربي –عامان بعد الحراك الشعبي** –، تقرير الإعلام الاجتماعي العربي، كلية دبي للإدارة الحكومية، ماي ٢٠١٣، ص ٠٢، متوفر على الخط التالي:
http://www.arabsocialmediareport.com/UserManagement/PDF/ASMR_4_AR_Draft05_08may13_Final.pdf، تاريخ الزيارة ٢٧/٠٧/٢٠١٤، ١١:٤٤.

** تم تقدير إجمالي عدد المستخدمين النشطين والتغريدات في جميع البلدان العربية ال ٢٢ (بالإضافة إلى إيران وإسرائيل وتركيا)

الجدول رقم (6) مستخدمو تويتر في البلدان العربية جويلية ٢٠١٢:

المرتبة	البلد	عدد مستخدمي تويتر
٠١	السعودية	٨٣٠,٢٩١
٠٢	الكويت	٣٥٢,٨٩٢
٣	مصر	٢٨٥,٦٨٤
٠٤	الامارات	٢٦٢,٧٢٠
٠٥	لبنان	٧٨,٢٧١
٠٦	البحرين	٧١,٧٦٩
٠٧	الأردن	٦٠,٢٤٣
٠٨	قطر	٥٨,٦٣١
٠٩	المغرب	٣٨,٢٨٥
١٠	فلسطين	٣٣,٨٤٣
١١	تونس	١١,٩٣٦
١٢	العراق	١٠,٩٥٤
١٣	سوريا	١٠,٣١٥
١٤	عمان	٩,٧٤٠
١٥	الجزائر	٨,٦٣٦
١٦	اليمن	٥,٩٦٥
١٧	السودان	٤,٤٥٣
١٨	ليبيا	٤,٤٠٢
١٩	الصومال	٢,٠٧٥
٢٠	جيبوتي	٨١٢
٢١	موريتانيا	٥٣٩

٢٢	جزر القمر	٢٤٧

المصدر: رشا مرتضى، فادي سالم، واقع الاعلام الاجتماعي في العالم العربي –عامان بعد الحراك الشعبي –، مرجع سبق ذكره، ص ١٥

ومن خلال الجدول أعلاه يمكن تقسيم الدول العربية إلى الفئات التالية:

- **بلدان ذات نسبة انتشار عالية** : يزيد عدد مستخدمي تويتر في هذه البلدان على5 %، ما يدل على ارتفاع استخدام تويتر في تلك المجتمعات مقارنة بالدول العربية الأخرى.
- **البلدان الصاعدة** :يتراوح عدد مستخدمي تويتر في هذه البلدان بين 1 % و5 %، ما يشير إلى نسبة انتشار متوسطة مقارنة بالدول العربية الأخرى.
- **البلدان النامية** : يقل عدد مستخدمي تويتر في هذه البلدان عن1 %، ما يشير إلى وجود مجال للنمو.

أما فيما يخص عدد التغريدات التي أنتجها " المستخدمون النشطون " في المنطقة العربية في مارس 2012 فقدُرت ب 172,511,590 تغريدة، وقدُر عدد التغريدات يوميا ب5,750,380 ، أو 3993تغريدة كل دقيقة، أو 67تغريدة كل ثانية تقريبا، وكانت أكثر خمس بلدان منتجة للتغريدات في المنطقة العربية خلال شهر مارس ٢٠١٢ هي: الكويت والمملكة العربية السعودية ومصر والإمارات العربية المتحدة والبحرين، حيث أن 88 % من التغريدات التي أُنتجت في هذه الفترة أنتجتها هذه البلدان الخمسة.[٧٠]

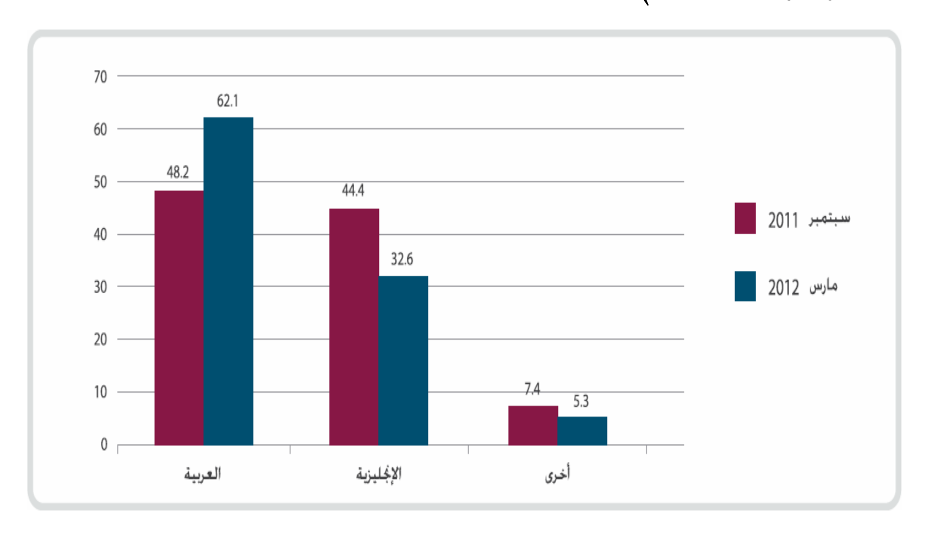
---

[70] رشا مرتضى، فادي سالم، **واقع الاعلام الاجتماعي في العالم العربي –عامان بعد الحراك الشعبي** – نفس المرجع، ص ص ١٤– ١٦.

- **تقسيم مستخدمي تويتر من حيث اللغة:**

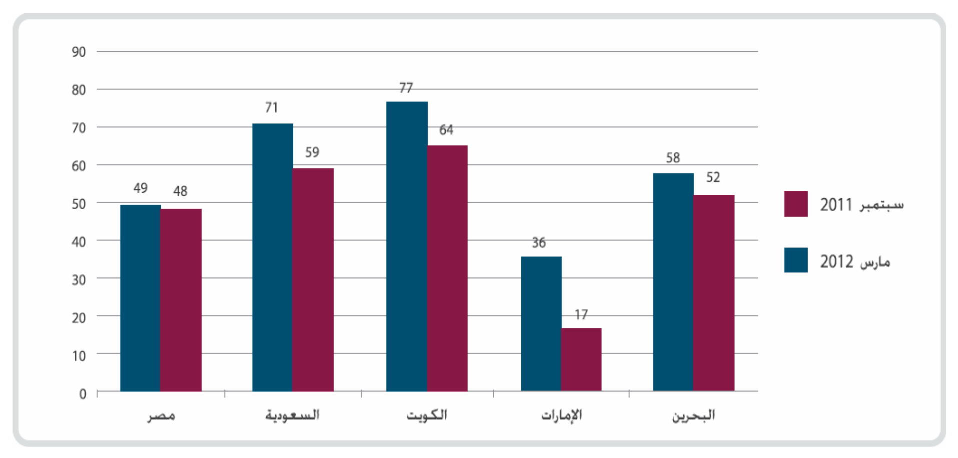
تعتبر اللغتان العربية والإنجليزية الأكثر شيوعا لدى مستخدمي تويتر في المنطقة العربية، حيث يبلغ عدد التغريدات باللغة العربية نحوضعف التغريدات باللغة الإنجليزية حتى مارس ٢٠١٢ (62.1 % و32.6 % على الترتيب) و٥,٣ % من التغريدات كتبت بلغات أخرى، وعليه فقد ازداد استخدام اللغة العربية على تويتر، ويبين الشكل رقم (٢- ٨) التغير في تفضيل اللغة في المنطقة بين سبتمبر 2011 ومارس 2012 .

الشكل رقم (8) نسبة التغريدات في المنطقة العربية بحسب اللغة (سبتمبر 2011ومارس ٢٠١٢):



المصدر: رشا مرتضى، فادي سالم، واقع الاعلام الاجتماعي في العالم العربي –عامان بعد الحراك الشعبي –، مرجع سبق ذكره، ص ١٨.

الشكل رقم (9) نسبة التغريدات باللغة العربية – أعلى خمس بلدان من حيث عدد مستخدمي تويتر (سبتمبر 2011 ومارس ٢٠١٢):



المصدر: رشا مرتضى، فادي سالم، واقع الاعلام الاجتماعي في العالم العربي –عامان بعد الحراك الشعبي –، نفس المرجع، ص ١٩.

ويتضح من الشكل أعلاه أنه بالنظر إلى الدول التي تضم أكبر عدد من مستخدمي تويتر في المنطقة، والأمر نفسه ينطبق على الدول الخمس التي تضم أكبر عدد من مستخدمي تويتر، فقد ارتفع عدد التغريدات باللغة العربية فيها بين سبتمبر 2011 ومارس2012 ، رغم أن هذه الزيادة كانت طفيفة في حالة مصر.

وفي ذات السياق كشفت دراسة نشرتها semiocast * أن اللغة العربية سجلت أكبر نموفي شهر أكتوبر ٢٠١١ على موقع التواصل الاجتماعي " تويتر " من بين ٦١ لغة مختلفة أخرى مستخدمة في الموقع، ويُقدر هذا النموبحوالي ٢١٤٦ % وذلك رغم غياب الدعم الرسمي للعربية على شبكة التغريد المصغر. وحسب هذه الدراسة التي أجريت على نحو ٥,٦ مليار

* هي وكالة للأبحاث متخصصة في الاعلام الاجتماعي تأسست عام ٢٠٠٩ ومقرها باريس.

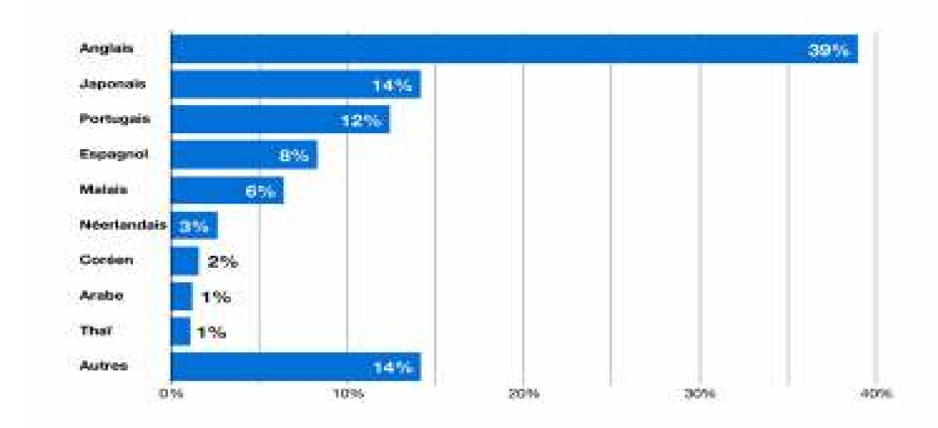
تغريدة نُشرت ما بين شهري جويلية وأكتوبر من عام ٢٠١١، فإنه من بين ١٨٠ مليون تغريدة نشرت بشكل يومي خلال شهر أكتوبر من نفس السنة، ٢,٢ مليون منها كُتبت باللغة العربية كل يوم، بعد أن كان عدد التغريدات العربية ثلاثين ألفا (٣٠ ألف تغريدة كل يوم) خلال شهر جويلية ٢٠١٠، وهوما يجعل العربية تحتل المركز الثامن، غير أن نسبة التغريد العربي ككل لا يُمثل سوى ٢,١ % فقط .

ومن جهتها تحافظ اللغة الانجليزية على صدارتها بنسبة ٣٩%(أي أكثر من ٧٠ مليون تغريدة تنشر يوميا بهذه اللغة)، مسجلة زيادة قدرها ١٨٢ % ما بين شهري جويلية وأكتوبر من عام ٢٠١٢، تليها اللغة اليابانية التي تراجعت إلى نسبة ١٤,٢ % (ما يعادل ٢٦ مليون تغريدة كل يوم باللغة اليابانية) بعدما كانت نسبتها تقدر ب ١٩ % في منتصف ٢٠١٠، في حين حلت اللغة البرتغالية في المركز الثالث بنسبة.٤ ١٢%، أما اللغة الاسبانية فقد احتلت المركز الرابع بنسبة ٨,٣ % (أي ما يساوي ١٥ مليون تغريدة بهذه اللغة كل يوم)، إذ عرفت نموبمعدل قدر ب ٢٥٠ % منذ أوت ٢٠١١.[٧١] (أنظر الشكل رقم (١٠)).

---

[71] Croissance exceptionnelle de l'arabe sur Twitter L'anglais se stabilise en dessous de 40%, voir le lien: http://semiocast.com/fr/publications/2011_11_24_Arabic_highest_growth_on_Twitter,visit:27/07/2014 17:10.

الشكل رقم (10) أكثر اللغات حضورا على موقع تويتر خلال شهر أكتوبر ٢٠١١:



المصدر: **Croissance exceptionnelle de l'arabe sur Twitter L'anglais se stabilise en dessous de 40%, opcit**

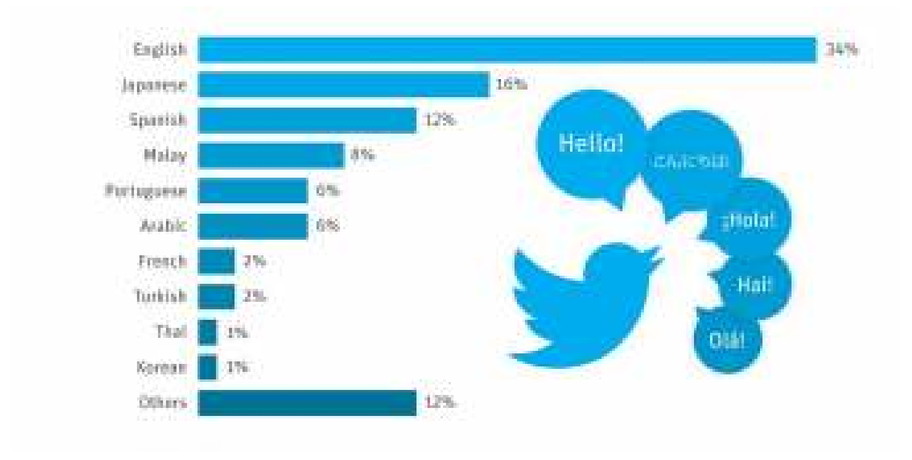
وفي دراسة عالمية حديثة نشرها موقع (Statista) العالمي*، أكدت على استمرار نمواللغة العربية على شبكة التدوين المصغرة " تويتر"، حيت انتقلت من المرتبة الثامنة في أكتوبر ٢٠١١ إلى المركز السادس شهر سبتمبر ٢٠١٣ ضمن قائمة اللغات العشر الأكثر تواجدا على تويتر، وذكرت ذات الدراسة أن ٦ % من التغريدات التي تبث عبر الشبكة الاجتماعية تكتب باللغة العربية.

في حين تواصل اللغة الانجليزية تفوقها بين اللغات العشر الأكثر استخداما على تويتر باحتلالها المرتبة الأولى، بعدما تم تسجيل ٣٤ % من التغريدات التي جرى نشرها خلال شهر سبتمبر ٢٠١٣ قد كتبت بالانجليزية، تأتي بعدها اللغة اليابانية بنسبة ١٦ % من اجمالي التغريدات التي جرى تداولها

* المتخصص بأبحاث الاقتصاد وتقنية المعلومات

حول العالم في ذات الفترة، تلتها اللغة الاسبانية التي بلغت نسبة التغريدات المكتوبة بهذه اللغة حوالي ١٢% .أما اللغة المالاوية (Malay)[**] فقد استحوذت على نسبة بلغت ٨ % من التغريدات حول العالم لتحتل المرتبة الرابعة، وفي المرتبة الخامسة جاءت كل من اللغة البرتغالية والعربية بنسبة ٦ % لكل منهما.[٧٢]

الشكل رقم (11) التوزيع اللغوي للتغريدات على موقع تويتر في العالم شهر سبتمبر ٢٠١٣



المصدر: **Languages on Twitter Top 10 Most Popular ,in:**
visit : 27/07/2014, http://mashable.com/2013/12/17/twitter-popular-languages/
. ٢٠,٠٠

[**] يتحدث هذه اللغة مستخدمو" تويتر" في ماليزيا، سنغافورة، واندونيسيا، وبعض دول آسيا.

[72] **Top 10 Most Popular Languages on Twitter**, in: : http://mashable.com/2013/12/17/twitter-popular-languages/,visit 27/07/2014, 19:30.

و ما يجب التأكيد عليه في هذا السياق أن اللغة العربية كانت غائبة ضمن قائمة العشر اللغات الأكثر حضورا على موقع توتير خلال عام ٢٠١٠، ووفقا للدراسة التي أعدتها ذات الوكالة (semiocast) شهر فيفري ٢٠١٠ والتي أجريت على ٢,٨ مليون تغريدة جمعت ما بين ٨ إلى ١٠ فيفري ٢٠١٠، فإن الخمس اللغات الأكثر استعمالا على تويتر من أصل ٤١ لغة يكتب وينشر بها على تويتر هي: اللغة الانجليزية بنسبة ٥٠ %، اليابانية ١٤ %، البرتغالية ٩ % وهوما يعادل ٤,٥ مليون تغريدة تكتب في اليوم بهذه اللغة، اللغة المالاوية (الماليزية الرسمية والأندنسية) بنسبة ٦ % (يتم تبادل ٣ ملايين رسائل على تويتر بهذه اللغة)، والاسبانية ٤ %، أما من المرتبة السادسة إلى الثامنة فقد كانت من نصيب اللغات الأوروبية : الايطالية، الهولندية، الألمانية، حيث كل واحدة منها تمثل بين ١ % و٢ % من التغريدات اليومية، أما الفرنسية فقد احتلت المركز ١١ بأقل من ١ % من التغريدات المتواجدة على تويتر.[٧٣]

يجدر بالذكر أن النمو السريع الذي شهدته اللغة العربية على تويتر كان وراءه مبادرة "تغريدات " * التي ساهمت إلى حد كبير في في ازدهار اللغة

---

73 **La moitié des messages sur Twitter ne sont pas en anglais La seconde langue la plus utilisée est le japonais** ,Communiqué de presse , Semiocas, Paris , 24 février 2010 , voir le lien: http://semiocast.com/downloads/Semiocast_Half_of_messages_on_Twitter_are_not_in_English_20100224_fr.pdf , visit:27/07/2014, 19:00.

* أقدم زوجين من الشباب المتطوعين وهما مينا تقلا وسامي المبارك. على اطلاق دعوة إلى العمل لزيادة نوعية وكمية المحتوى الإلكتروني العربي على تويتر في ٣١ ماي ٢٠١١ أطلق عليها اسم " تغريدات "(taghreedat) التي تتخذ من أبوظبي مقرًا لها بدعم من مؤسسة twofour54، وتُعد " تغريدات " حاليا أحد أعلى الحسابات العربية المؤسسية وغير الشخصية تأثيرا على تويتر، حيث بلغ عدد مُتابِعيها خلال عام ٢٠١٢ أكثر من ١٣ ألف شخص من جميع أنحاء الوطن العربي، كما أنها استطاعت في ذات السنة أن تجمع أكثر من ٤٥٠٠ متطوع عربي يقطنون في ٣١ دولة حول العالم منها ٢٠ دولة عربية ولا يتقاضى أيّ

العربية على تويتر منذ ٢٠١١، حيث سعت منذ انطلاقها في الانتقال من " ثقافة الاستهلاك " للمحتوى العربي الضئيل والفقير على شبكة الانترنت إلى " ثقافة الإنتاج " لتحفيز المستخدم العربي على التفكير والتواصل والتحدث والكتابة باللغة العربية.[٧٤]

وكان أول مشروع لمبادرة تغريدات* هوتعريب موقع تويتر،وذلك لاستيعاب النموالسريع للغة العربية عليه ودعمها أكثر على تغريداته، حيث قامت هذه المبادرة بالتعاون مع موقع تويتر بإنشاء أول معجم لمصطلحات تويتر المُعربة والذي كان بمثابة الخطوة الأولى على طريق تعريب واجهة المستخدم لهذا الموقع، وكان ذلك في الفترة من أكتوبر ٢٠١١ وحتى يناير ٢٠١٢. وارتكز دور المبادرة على تكوين مجموعة كبيرة من المتطوعين لترجمة تويتر، وإعداد قواعد تفصيلية للترجمة العربية **وترجمتها إلى الانجليزية أيضا، أما الدور الأكبر والأهم في المشروع، فقد تمثّل في إعداد

منهم أي مقابل جراء إسهاماته في الترجمة والتعريب ضمن مشاريع المبادرة، وبالتالي تنفيذ مفهوم التطوّع الرقمي أوحشد المصادر Crowdsourcing بنجاح.

[74] Racha Mourtada and Fadi Salem , **Social Media, Employment and Entrepreneurship (New Frontiers for the Economic Empowerment of Arab Youth?)** , report of Dubai School of Government.s Governance and Innovation Program , October 2012,p 40, look at: , http://www.dsg.ae/en/Publication/Pdf_En/1320121121451644 0000.pdf 26/07/2014;21:00.

* *كانت "تغريدات" أول حساب عربي وأول مبادرة عربية تتعاون مع شركة تويتر في سان فرانسيسكولتنفيذ مشروع تعريب واجهة الموقع والذي كان توحيد مصطلحات تويتر المعربة هوأول خطوة فيه.*وتم إطلاق واجهة تويتر العربية بشكل رسمي شهر مارس ٢٠١٢.

** تضم هذه القواعد جميع الأسس اللغوية التي يجب اتباعها من تأنيث وتذكير وجمع وهمزات وغيرها من قواعد اللغة .

معجم كامل لجميع مصطلحات تويتر المعربة يضم جميع الكلمات المستخدمة في موقع تويتر وتطبيقاته المختلفة من إعدادات وأزرار وتنبيهات...[75]

وفي إطار مبادرة تغريدات كذلك قامت هيئة الاتصالات القطرية بإطلاق سلسلة من التغريدات باللغة العربية لدعم هذه اللغة ومن ثم إثراء المحتوى العربي على موقع التواصل الاجتماعي تويتر أطلقت عليها اسم " سفراء التغريد العربي " تحت الوسم (**letstweetinarabic#**) وذلك عبر اشتراك أكثر من ٩٠ سفير عربي حول العالم العربي.[٧٦]

ث-موقع اللغة العربية على الفايسبوك:

يعتبر موقع الفيسبوك واحدا من أشهر المواقع على الشبكة العالمية، ومن أهم مواقع التشبيك الاجتماعي، فهولا يمثل منتدى اجتماعيا فقط وإنما أصبح قاعدة تكنولوجية سهلة بإمكان أي شخص أن يفعل بواسطتها ما يشاء.[٧٧] وتشير الاحصائيات أن الفايسبوك أكثر المواقع زيارة بالوصول إلى تريليون صفحة في ٣٠ جوان ٢٠١١، وفتح ٢٠٠ حساب جديد في نفس السنة، كما أن١١ % من سكان العالم يملكون حساب في" الفايسبوك"، ويدخل ٥٠ % إلى الفايسبوك يوميا بمجرد استيقاظهم من النوم، في حين أن 28 % منهم يتفحصون صفحتهم قبل النوم، والمستخدم العادي ينفق ٧٠٠ دقيقة شهريا على الموقع، وأكثر من ٢٥٠ مليون شخص يستخدم الفايسبوك عبر هواتفهم النقالة، وكل ٦٠ ثانية

---

[75] **مشروع تعريب تويتر**، الموقع الالكتروني لمبادرة تغريدات، متوفر على الخط التالي: http://taghreedat.com/twitter/، تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٧/٢٨، ٢٢:٠٧.

[76] محمد بدوي، مرجع سبق ذكره، ص ٣٣.

[77] عباس مصطفى صادق، **الإعلام الجدىد المفاهىم والوسائل والتطبىقات**، (ب.ط)، عمان، دارالشروق للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨، ص 218 .

على الفايسبوك يتم فيها: وضع ٥١٠ ألف تعليق وتحديث ٢٩٣ ألف حالة (Status updates)، وتحميل ١٦٣ ألف صورة .[٧٨]

أما فيما يخص عدد مستخدمي الفايسبوك في العالم فهم في تزايد مستمر فبعد أن كان يبلغ عددهم ٦٦٤ مليون و٣٢ ألف مستخدم في ٣١ مارس ٢٠١١، تجاوز إلى ٩٠٠ مليون مستخدم (975,943,960) في ٣١ ديسمبر ٢٠١٢ .[٧٩] وفي العالم العربي وصل إجمالي عدد مستخدمي فيسبوك إلى 45,194,542مستخدم في نهاية جوان 2012 ، بعد أن كان 37,390,837 مستخدم في بداية العام (٣ جانفي2012)، ما يعني أنه قد ارتفع بنحو50 %مقارنة بالوقت نفسه في عام ٢٠١١ (29,845,871 في نهاية جوان ٢٠١١)، كما تضاعف عدد مستخدمي الفيسبوك في العالم العربي ثلاث مرات تقريبا خلال عامين (جوان ٢٠١٠ – جوان ٢٠١٢)، بزيادة من 16 مليون مستخدم إلى 45 مليون مستخدم.[٨٠]

ومن جهة أخرى كان متوسط انتشار مستخدمي فيسبوك لكل دولة في المنطقة العربية في نهاية جوان 2012 يزيد قليلا عن ١٢ %، بعد أن كان ١٠% في بداية العام، و8 % في جوان 2011 و تحتل دول مجلس التعاون الخليجي المراكز الخمسة الأولى من حيث مستخدمي فيسبوك كنسبة من عدد السكان شهر جوان ٢٠١٢، وتبقى الإمارات في المركز الأول في المنطقة

---

[78] Cara Pring, **100 social media statistics for 2012**, http://thesocialskinny.com/100-social-media-statistics-for-2012/ , visit: 29/07/2014,23:00.

[79] http://www.internetworldstats.com/stats1.htm , visit :29/07/2014 ;23:30.

[80] رشا مرتضى، فادي سالم، **واقع الاعلام الاجتماعي في العالم العربي –عامان بعد الحراك الشعبي –**، مرجع سبق ذكره، ص ٠٧.

العربية بنسبة ٤٠,٦%، تليها الكويت ٣٤,٣ %، ويحتل الأردن ولبنان المركزين الثالث والرابع ب ٣٤,١ % و٣٢,٧ % على التوالي، في حين استعادت قطر موقعها في المراتب الخمس الأولى بنسبة ٢٩,٣ %، أما مصر فما زالت تضم ربع إجمالي عدد مستخدمي فيسبوك في المنطقة العربية، وأضافت المزيد من المستخدمين في عام ٢٠١١ أكثر من أي دولة عربية أخرى، ليتجاوز عدد المستخدمين الجدد 1.6 مليون مستخدم جديد في الفترة ما بين جانفي وجوان 2012 .[٨١] (أنظر الجدول رقم ٧)

وعليه يمكن تقسيم الدول العربية إلى ثلاثة مجموعات وفقا لمعدلات انتشار فيسبوك فيها : الأولى تضم البلدان ذات نسبة انتشار عالية ٣٠ % فما فوق، والثانية تضم البلدان الصاعدة يتراوح انتشار الفايسبوك فيها بين ١٠ و٣٠ %، والثالثة تضم البلدان النامية التي يتراوح معدل انتشار الفايسبوك بها بين أقل من 1% إلى ما يقل عن 10 % .[٨٢]

[81] رشا مرتضى، فادي سالم، **واقع الاعلام الاجتماعي في العالم العربي –عامان بعد الحراك الشعبي –**، نفس المرجع، ص ص ٠٧ – ١٠.
[82] رشا مرتضى، فادي سالم، **واقع الاعلام الاجتماعي في العالم العربي –عامان بعد الحراك الشعبي –**، نفس المرجع، ص ١٠.

الجدول رقم (7) عدد مستخدمي الفايسبوك في المنطقة العربية بين جوان ٢٠١٠ – جوان ٢٠١٢:

البلد	عدد مستخدمي الفايسبوك ٢٠١٠	عدد مستخدمي الفايسبوك ٢٠١١	عدد مستخدمي الفايسبوك ٢٠١٢
الجزائر	٨٩٧,١٠٠	٢,٢٩٣,٥٦٠	٣,٤٦٥,١٨٠
البحرين	٢٢٢,٤٢٠	٢٨٧,٠٢	٣٥٢,٥٢٠
جزر القمر	٤,٣٥٩	١٠,٨٦٠	١٤,٣٤٠
جيبوتي	٣٢,٥٦٧	٥٨,٧٠٠	٤٥,٠٦٠
مصر	٣,٥٤١,٧٢٠	٧,٨٥٥,٨٢٠	١١,٠٠٠,٠٠٠
العراق	٢٢١,٣٨٠	٨٦٠,٤٠٠	١,٦٨٥,٦٤٠
الأردن	٩٠٧,٠٤٠	١,٦٧٥,٧٨٠	٢,٢٠٤,٥٠٠
الكويت	٥١٠,٠٢٣	٨٢٢,٦٤٠	٩٩٢,٢٠٠
لبنان	٩٥٥,٠٠٠	١,٢١٠,٨٢٠	١,٤٣,٨٠٠
ليبيا	١٧٧,٩٢١	٥٢,٨٦٠	٥٤٥,٧٠٠
موريتانيا	٢٧,٥١٨	٧٤,٨٨٠	٨٦,٧٤٠
المغرب	١,٨١١,٣٧	٣,٥٩٦,٣٢٠	٤,٣٧٣,٦٦٠
عمان	١٥٥,٨٦٠	٢٨٥,٠٨٠	٤٨٢,٦٨٠
فلسطين	١٤١,٠٠٠	٥٩٩,٥٢٠	٩٠٦,٧٦٠
قطر	٣٩٠,٨٢٠	٢٤٥,٥٨٠	٥٦٧,٦٨٠
السعودية	٢,٣٤٣,٨٨٠	٤,٣٤,٧٤٠	٥,٥٠٦,٦٦٠

الصومال	٢٧,٥١٨	٢٤,٠٨٠	٨٧,٨٤٠
السودان	٢٣٤,١٢٠	٥٦٧,٤٣١	١,٤٠٩,٦٣٤
سوريا	١٧٣,٤٩٩	٧٦٠,٧٢٧	٣,٢٢٨,٦٧٧
تونس	١,٥٥٦,٣٤٠	٢,٦٠٢,٦٤٠	٢,٩٨٦,٧٠٠
الامارات	١,٦٦٧,٥٢٠	٢,٣٤٠,٨٨٠	٣,٢٩٣,٦٦٠
اليمن	١٠٢,٤٦٠	٣٢٨,٣٨٠	٥٥٤,٨٢٠

المصدر: قامت الباحثة باعداد بيانات هذا الجدول من الموقع الإلكتروني لتقرير الاعلام الاجتماعي العربي، متوفر على الخط التالي:
http://www.arabsocialmediareport.com/PremiumContent/ICTTables.aspx?&PriMenuID=17&CatID=22&mnu=Cat، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٧/٣٠، ١٩:٠٤.

• تقسيم مستخدمي الفايسبوك حسب اللغة:

ما زالت اللغات الإنجليزية والعربية والفرنسية أكثر اللغات استخداما على فيسبوك،كما تعتبر اللغة العربية حاليا أسرع لغة عرفت نموا على فيسبوك في المنطقة، بزيادة في عدد المستخدمين الذين يستخدمون واجهة الموقع العربية في أكثر الأحيان. ويختلف مستخدموالفيسبوك عبر المنطقة العربية من حيث اللغة المفضلة في استخدام واجهة الموقع، وهذا ما سنحاول توضيحه في الجدول التالي :

الجدول رقم (8) لغة الاستخدام المفضلة لدى مستخدمي الفيسبوك (كنسبة مئوية) – التصنيف تنازليا حسب نسبة مستخدمي اللغة العربية – خلال عامي ٢٠١١ –٢٠١٢:

البلد	العربية (نسبة المستخدمين)		الإنجليزية (نسبة المستخدمين)		الفرنسية (نسبة المستخدمين)	
	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١١	٢٠١٢
اليمن	٧٥,٠٠	٨٣,٢٩	٢١,٦١	١٦,٤٣	٠,٢٤	٠,٢٩
فلسطين	٦٦,٩٠	٧٥,٣	٣١,٩٧	٢٤,٥٥	٠,٤٥	٠,٤٣
السعودية	٥٩,٦٢	٥٨,٠٥	٣٨,٠٤	٤١,٦٠	٣٥	٠,٣٦
العراق	٥٣,٠٩	٦١,٥١	٤١,٧٥	٣٨,٢٤	٠,٥٧	٠,٢٥
مصر	٤٩,٨٨	٥٩,٤٤	٤٨,٩٨	٤٠,٣٣	٠,٣٩	٠,٢٣
الأردن	٤٤,٣٢	٥٤,٧٤	٥٤,٧٧	٤٥,١٤	٠,٢٠	٠,١٢
عمان	٣٦,٣٨	٣٨,٧٢	٦٢,٠٠	٦٠,٧٢	٠,٣٩	٠,٥٦
ليبيا	٣٢,٥١	٧٤,٤٨	٤٧,٨٤	٢٤,٣٧	٤,٧٢	١,١٦
البحرين	٣٠,٨٠	٢٧,١٣	٦٧,٥٤	٧٢,٥٦	٠,٢٩	٠,٣٢
الكويت	٢٧,٨١	٢٣,٩٩	٦٩,٧٢	٧٥,٤٨	٠,٩٢	٠,٥٤
موريتانيا	٢٣,٣٢	٢٨,٠٠	٠٤,٣	٤,١٦	٧١,١١	٦٧,٨٣
المغرب	١٦,٦٥	١٨,٦٥	٠٤,١٩	٣,٥٢	٧٦,٥٥	٧٧,٨٣
قطر	١٦,٠٧	١٥,٧٦	٧٩,٤٢	٨٢,٧٠	١,٠٩	١,٥٣
الجزائر	١٤,٠٥	١٩,٥٩	٣,٢٥	٢,٧٨	٨٢,١١	٧٧,٧٣
الإمارات	٩,٩١	١٠,٧٧	٨٥,٣٦	٨٧,٨٤	١,٢٤	١,٣٩
لبنان	٥,١١	٠٨,٠١	٩٠,٦٣	٨٩,٣٨	٢,٨٥	٢,٧١
جيبوتي	٢,٢٥	٢,٩٤	٥٨,٦٨	٢٤,٩٣	٣٦,٧٦	٧٢,١٣
تونس	١,٥٦	١,٤٢	٢,٧٢	٢,٣٤	٩٤,٦٠	٩٦,٢٤
الصومال	١,٢٢	١,٥٩	٨٤,٠٢	٩٧,٧٤	١,٣٢	٠,٦٧
جزر القمر	٠,٢٠	٠,١٦	٥,٤٥	٥,٢٢	٩٢,٨٧	٩٤,٦٢

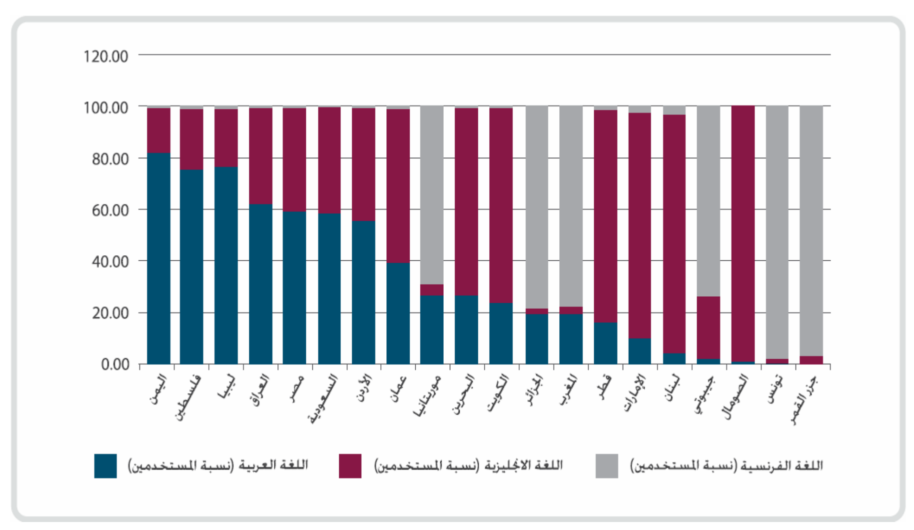
المصدر: رشا مرتضى، فادي سالم، الإعلام الاجتماعي والحراك المدني (تأثير الفايسبوك وتويتر)، مرجع سبق ذكره، ص ١٤. ومن البيانات المتوفرة بالموقع الإلكتروني لتقرير الاعلام الاجتماعي العربي .

يبين لنا الجدول رقم (٨) اللغات الثلاثة الرئيسية المستخدمة على الفيسبوك وهي (العربية، الإنجليزية، والفرنسية) ونسبة مستخدميه الذين يفضلون استخدام كل لغة كواجهة خلال عامي ٢٠١١ -٢٠١٢،وكما يتضح فإن الخيار المفضل للغة الاستخدام عبر المنطقة العربية يختلف اختلافا كبيرا، فاللغة الإنجليزية تستخدم بشكل طاغ كاللغة المفضلة لواجهة موقع فيسبوك في كل من الصومال ٩٧,٧٤%، لبنان ٨٩,٣٨ %،الامارات ٨٧,٨٤ %،قطر ٨٢,٧٠ %،الكويت ٧٥,٤٨ %،البحرين ٧٢,٥٦ % وعمان ٦٠,٧٢ %، في حين يفضل المستخدمون في اليمن ٨٣,٢٩ % وفلسطين ٧٥,٣ % والعراق ٦١,٥١ % والسعودية ٥٨,٠٥ % اللغة العربية كلغة الواجهة بشكل رئيسي، بينما يفضل المستخدمون في تونس، جزر القمر، الجزائر، المغرب، وموريتانيا اللغة الفرنسية كلغة واجهة على فيسبوك.

ومن اللافت للنظر ارتفاع نسبة المستخدمين الذين يفضلون واجهة الاستخدام العربية في عدة بلدان خلال عام ٢٠١٢، وذلك في مصر وليبيا والعراق تحديدا، فمثلا في مصر تشير الزيادة في نسبة الولوج إلى الفايسبوك باللغة العربية (من ٤٩,٨٨% عام ٢٠١١ إلى ٥٩,٤٤ % في ٢٠١٢) إلى استخدام أوسع للفيسبوك في صفوف الجمهور، وليس فقط فيما بين المثقفين وفئات المجتمع التي تتقن اللغة الإنجليزية.

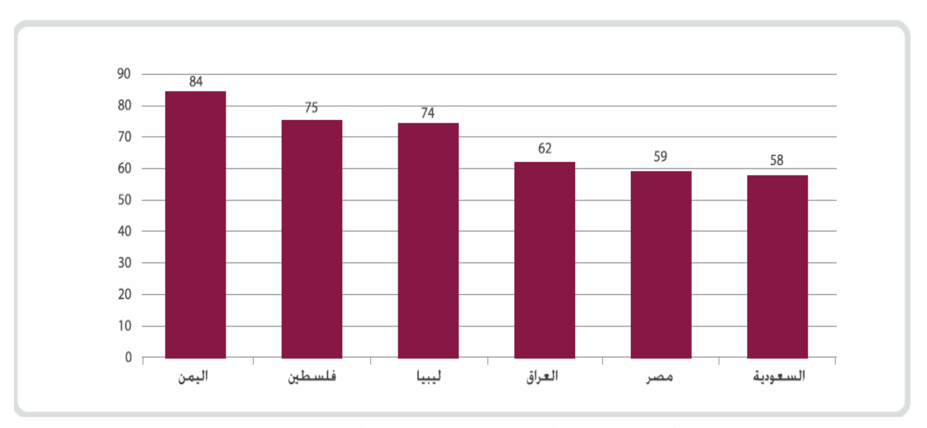
بوجه عام، يفضل المستخدمون في بلدان الخليج (باستثناء المملكة العربية السعودية) استخدام اللغة الإنجليزية بشكل رئيسي على فيسبوك، ويعود ذلك في الغالب إلى ارتفاع نسبة المقيمين من غير المواطنين بها، والذين يفضلون الإنجليزية، في حين يفضل المستخدمون في بلدان شمال إفريقيا (باستثناء مصر) استخدام اللغة الفرنسية.

الشكل رقم (12) لغة واجهة الاستخدام المفضلة لدى مستخدمي فيسبوك في الوطن العربي خلال عام ٢٠١٢.



المصدر: رشا مرتضى، فادي سالم، واقع الاعلام الاجتماعي في العالم العربي –عامان بعد الحراك الشعبي –، مرجع سبق ذكره، ص ١٣.

الشكل رقم (13) نسبة مستخدمي الفايسبوك الذين يفضلون استخدام واجهة المستخدم العربية خلال عام ٢٠١٢:



المصدر: رشا مرتضى، فادي سالم، واقع الاعلام الاجتماعي في العالم العربي –عامان بعد الحراك الشعبي –، نفس المرجع، ص ١٤.

وإذا ما أخذنا التوزيع اللغوي على موقع الفايسبوك على المستوى العالمي لوجدنا أن اللغة العربية احتلت المرتبة الثانية من ناحية سرعة نموها على الفايسبوك والمركز التاسع في قائمة اللغات العشر الأكثر استخداما على صفحاته في العالم سنة ٢٠١٢ (أنظر الجدول رقم (٩))

الجدول رقم (9) اللغات العشر الأكثر استخداما على الفايسبوك خلال عامي ٢٠١٠ -٢٠١٢ بحسب عدد مستخدميها:

المرتبة	اللغة	عدد مستخدميها شهر ماي ٢٠١٠	عدد مستخدميها شهر نوفمبر ٢٠١٢
٠١	الإنجليزية	٢١٣,٢٣٧,٠٨٠	٣٥٩,٨٢٨,٢٨٠
٠٢	الاسبانية	٦١,٢٠٩,٦٠٠	١٤٢,٨٦٥,٥٤٠
٣	البرتغالية	٦,١١٩,٦٨٠	٥٨,٥٣٩,٩٤٠
٠٤	الفرنسية	٢٣,٥٠٤,٣٠٠	٤٤,٣٧٤,٧٤٠
٠٥	الأندونسية	٢٠,٤٨١,٢٦٠	٤٣,٨٠٧,٩٤٠
٠٦	التركية	٢١,٩١١,٠٠٠	٣١,٧٤٢,٥٤٠
٠٧	الألمانية	١١,٢٦٥,٣٢٠	٣٠,٧٦٩,٢٢٠
٠٨	الإيطالية	١٦,٢٢٢,٧٠٠	٢٣,٨٩٤,٨٢٠
٠٩	العربية	٣,٤٥٧,١٦٠	٢٠,١٦١,٢٨٠
١٠	الصينية	٩,٦٤٥,١٤٠	٢٠,١١٤,٧٦٠

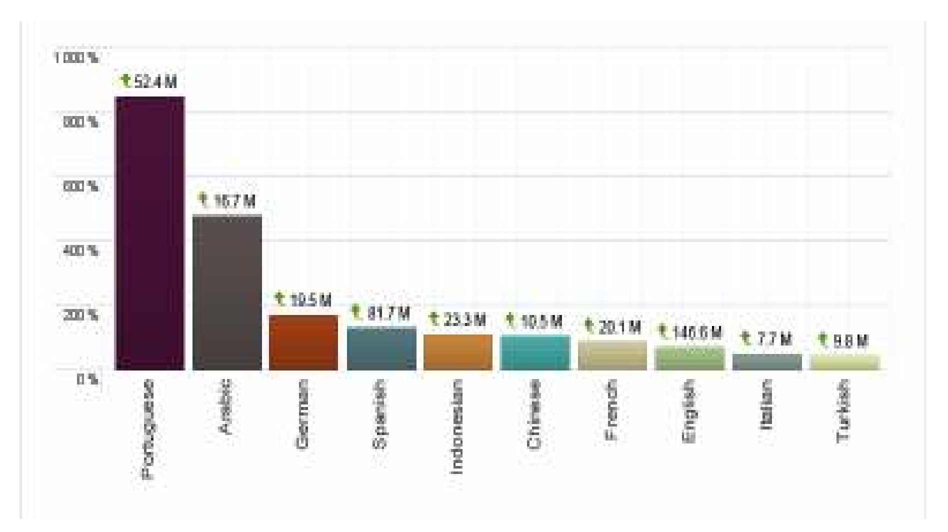
المصدر: : **Top 10 Fastest Growing Facebook Languages,in http://www.socialbakers.com/blog/1064-top-10-fastest-growing-facebook-languages, visit: 30/07/2014;23:00.**

يبين لنا الجدول أعلاه أن اللغة العربية احتلت المرتبة الثانية من ناحية سرعة نموها على الفايسبوك بعد اللغة البرتغالية خلال عامي ٢٠١٠ و٢٠١٢ وذلك طبقا لموقع socialbacker.com*، حيث ارتفع عدد مستخدمي الفايسبوك باللغة العربية في العالم من ٣,٤٥٧,١٦٠ مستخدم في ماي ٢٠١٠ إلى ٢٠,١٦١,٢٨٠ مستخدم في نوفمبر ٢٠١٢، وبالتالي احتلت المركز التاسع قي قائمة اللغات العشر الأكثر استخداما على موقع الفايسبوك في العالم بعد أن كانت تحتل المرتبة العاشرة سنة ٢٠١٠ .

وكعادتها تصدرت اللغة الإنجليزية قائمة اللغات العشر الأكثر استخداما على صفحات الفايسبوك في العالم سنتي ٢٠١٠ و٢٠١٢، حيث بلغ عدد مستخدميها ٢١٣,٢٣٧,٠٨٠ مستخدم في ٢٠١٠، ليرتفع في ٢٠١٢ ب ٣٥٩,٨٢٨,٢٨٠ مستخدم،تليها اللغة الإسبانية ب١٤٢,٨٦٥,٥٤٠ مستخدم في ٢٠١٢، ثم تأتي اللغة البرتغالية التي بلغ عدد مستخدميها في الفايسبوك ٥٨,٥٣٩,٩٤٠ مستخدم .

* يعتبر من أهم البوابات الإعلامية المتخصصة في تقديم احصائيات عن مواقع شبكات التواصل الاجتماعي منها الفايسبوك وكل ما له علاقة بتطبيقاته وتطوراته المختلفة، وكذا موقع تويتر واليوتوب وغوغل بلس....

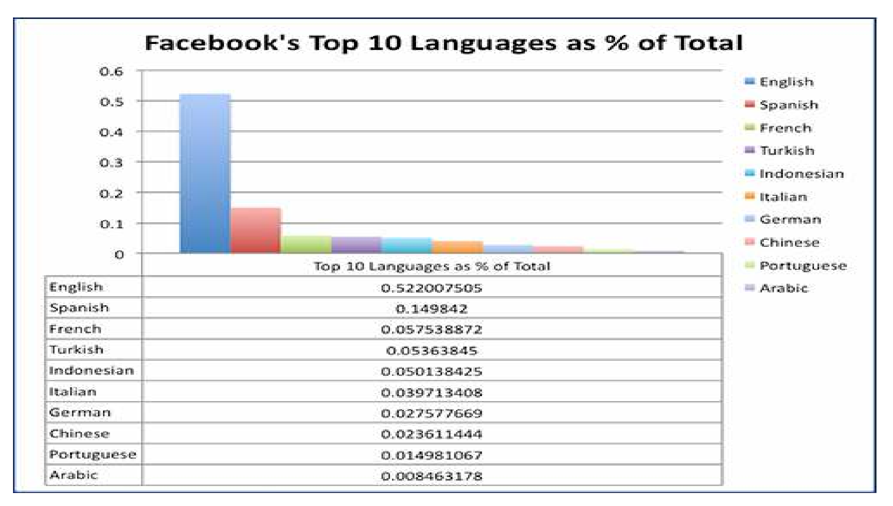
الشكل رقم (14) اللغات العشر الأكثر استخداما على الفايسبوك ونموها خلال شهر ماي ٢٠١٠ ونوفمبر ٢٠١٢ (مرتبة حسب سرعة معدل نموها):



المصدر: نفسه

ويتضح من هذا الشكل أن اللغة العربية حققت أعلى معدل نمومقارنة مع كل لغات العالم الأخرى شهر ماي ٢٠١٠ بمعدل نمو١٨ ٪ وتبعتها اللغة البرتغالية بمعدل ١١ ٪، مما جعلها تدخل ضمن قائمة اللغات العشر الأكثر استخداما على موقع الفايسبوك في ذات الفترة وذلك نسبة تقدر ب ١ ٪ .

الشكل رقم (15) نسبة اللغات العشر الأكثر استخداما على الفايسبوك شهر ماي ٢٠١٠:



	Top 10 Languages as % of Total
English	0.522007505
Spanish	0.149842
French	0.057538872
Turkish	0.05363845
Indonesian	0.050138425
Italian	0.039713408
German	0.027577669
Chinese	0.023611444
Portuguese	0.014981067
Arabic	0.008463178

المصدر : Facebook.s Top Ten Languages, and Who is Using Them
http://www.insidefacebook.com/2010/05/24/facebooks-top-ten-,in:
,visit:30/07/2014,23:15.languages-and-who-is-using-them

لغة الانترنت و تأثيراتها على مفردات اللغة العربية

لقد ساهمت التطورات المتلاحقة التي أحدثتها شبكة الانترنت في المجال الثقافي في وضع بصمتها كذلك على المجال اللغوي، حيث من الواضح والجلى في السنوات الأخيرة أن الانترنت بات يغير الأشكال والصيغ التقليدية للكتابة والسرد، بل تجاوز الأمر إلى وصف ديفيد كريستال الانترنت بالثورة اللغوية التي ستكون فيها اللغة قضية محورية فى قلب هذه الثورة الاجتماعية للانترنت ومن ثم فقد حان الوقت لدراسات متعمقة حول هذه القضية والبحث حول دور اللغة في الانترنت وانعكاسات الانترنت على اللغة، كما أثار الباحث العديد من التساؤلات في بداية كتابه " اللغة والانترنت" منها:

هل تؤدي المعايير المتساهلة للبريد الإلكتروني إلى نهاية الكتابة والهجاء كما نعرفهما ؟ وهل يبدأ مع اختراع الانترنت حقبة جديدة من البأبأة التكنولوجية ؟ وهل سيتم فقدان الإبداع اللغوي ؟ [83]

وخلص الكاتب في نهاية كتابه إلى أن كلام الشبكة يعتبر وسيطا لغويا جديدا، وأن من الآن فصاعدا لا بد أن نضيف بعدا آخرا للبحث المقارن: " اللغة المنطوقة في مقابل اللغة المكتوبة، في مقابل لغة الإشارة، في مقابل اللغة بواسطة الحاسوب،كلام شبكة الانترنت شيء جديد تماما، فلا هوكتابة منطوقة، ولا كلام مكتوب، بل هوشيء مختلف اختلافا جذريا عن الكتابة والكلام، إذن فهوباختصار وسيط رابع.[٨٤]

فالعالم يتجه نحولغة أقل أدبا وأكثر التصاقا بالشفاهية، تقصر فيها الجمل كثيرا وتضمر المفردات إلى البساطة التي تقربها من الصور، فالشبكات الدولية تفرض على الكلمات التخلي عن سلطتها وجديتها لتعميم السهولة في التلفظ والنقل، ولا هم معاصر في اللغة سوى هم الاتصال.[٨٥]

وفي ذات السياق يقول السيد يسين أنه من بين سمات الإنسان الفضائي الجديد الذي سينخلق نتيجة التعامل المستمر مع شبكة الانترنت، استخدامه للغة بطريقة مختلفة عن السابق، وقد يساعد في كثير من الحالات على خلق لغة جديدة تقوم على التركيز، واستخدام علامات لغوية جديدة.[٨٦]

---

[83] David Crystal , **Language and the Internet ,** First published , United Kingdom , The press Syndicate of The University of Cambridge , 2001, p viii -2 .

[84] David Crystal , IBID , p ٢٣٨.

[85] أسامة الخولي، مرجع سبق ذكره، ص ص ٤٤٤-٤٤٥

[86] السيد يسين، **المعلوماتية وحضارة العولمة**، مرجع سبق ذكره، ص ٢٥٤.

ومن جهته يفسر الباحث ناظم السيد هذه الظاهرة بقوله" في البداية نحن أمام تشكلات بصرية جديدة للكلمات إلى كونها صياغات إملائية مختلفة تتداخل فيها الأحرف الأبجدية مع الأرقام والإشارات، أي نحن أمام مزيج جديد من اللغتين الأبجدية والهيروغليفية، إن هذه التشكلات يفترضها عالم الانترنت الذي يغيب السمع (أي الصوت)، ويستبدله باستبداد بصري للكلمات، ببساطة، إن من يحادث شخصا آخر في الانترنت فإنما يحادثه عبر لغة مكتوبة لا شفهية، لهذا تأخذ الكلمات أبعادا بصرية، لكن غياب الأذن هنا يتم تعويضه بالإملاء الجديد، أي بكتابة الكلمات صوتيا (إننا نكتب كما نسمع وليس كما تمليه علينا شروط الإملاء وقواعد النحو)، وبمعني آخر، نحن نوكل مهمة اللسان والأذن لليدين (على لوحة المفاتيح) والعين، لكن الشكل البصري للغة لا يقتصر علي اللعب بالأحرف، إن من يستخدم الانترنت للمحادثة يكون مرهونا دائما بالزمن لاختزال الكلمات والتعابير. [٨٧]

وفي ذات السياق يقول (Alain Bentolila) " إن الممارسات اللغوية المكتوبة لشبابنا اليوم أصبحت مختلفة عما كانت عليه، إنها كتابة عصر السرعة، إنها كتابة مختصرة والتي يريد مستعملها أن تكون رموزها مفهومة من طرف المستقبل فقط، في حين يفترض أن تكون اللغة المكتوبة مفهومة لدى الجميع على نقيض اللغة المنطوقة، التي قد لا يفهمها الجميع والتي تختلف من منطقة لأخرى وأصبحت هذه الممارسات اللغوية الجديدة تخص جميع الشرائح

---

[87] ناظم السيد، **اللغة والإنترنت أوالخطأ حدس بالمستقبل**، بيروت، القدس العربي، ٠٦-٠٤-٢٠٠٧، متوفر على الخط التالي:
http://www.sahafi.jo/arc/art1.php?id=c577a9ea18494528ce9bbf13b640e57a3faaa8ee، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٧/٣٠، ١٤:٣٠.

الاجتماعية ومن خصائص هذه اللغة أنها تطبيق للغة المنطوقة أي أنها تأخذ من اللغة المنطوقة دون مراعاة القواعد النحوية وتعيد كتابتها."[٨٨]

وكمثال على لغة الانترنت المستحدثة نأخذ هذه الكلمات الإنجليزية والفرنسية مع طريقة كتابتها الرائجة على شبكة الانترنت: Thanks تصبح (TKS)، Cause تصبح (coz)، وتصبحBefore (b4)، و See you تصبح (c.u)، To تصبح (٢)، At تصبح (@)، Bonjour تصبح (bjr)، salut تصبح (Slt)،Mort de rire تصبح (Mdr)،Quoi de neuf تصبح (koi 29) وغيرها من الكلمات المختصرة وفي مختلف لغات العالم.

وقد تعمل هذه الاختصارات اللغوية على " تفقير اللغة المستعملة " (appauvrissement du langage courant) وبالتالي يحدث عجز في القدرة على الاصطلاح (capacité a conceptualiser) والتفكير الحر. [٨٩]

نفس الظاهرة نجدها في اللغة العربية بعدما أقدم مستخدموالانترنت العرب وخاصة المتوافدون على شبكات التواصل الاجتماعي وغرف الدردشة والمنتديات على استعمال لغة خاصة بهم لا يعرفها إلا من يعاشرهم بصفة مستمرة، وهي لغة هجينة من العربية وكلمات أجنبية أوعربية فصحى وعامية أوعربية بأحرف لاتينية، أطلق عليها عدة تسميات من مثل: " لغة " الأرابيش" (Arabish) "العربنجليزية "، "العربيزي "،" الفرا نكوآرب ".

---

[88] Christine LEGRAND, **Les jeunes bousculent la langue française** , journal La Croix , 15/11/05 , voir le lien: http://www.la-croix.com/Famille/Parents-Enfants/Dossiers/Enfants-et-Adolescents/13-a-18-ans/Les-jeunes-bousculent-la-langue-francaise-_NP_-2005-11-16-511385 , visit: 31/07/2014 , 19:00.

[89] Émile Vahé Zartarian , Noël , **cybermonde: ou tu nous mènes grand frère ?,** Genève , Georg , 2000 , p 124.

الجدول رقم (10) اللغة المستعملة في غرف الدردشة ومواقع المنتديات العربية والتواصل الاجتماعي:

الحروف والكلمات العربية	الاختصارات	الحروف والكلمات العربية	الاختصارات
أ	٢ أو a	ظ	t
ب	b	ع	٣
ت	t	ف	f
ج	g أو j	ق	٨
ح	٧	ك	k
خ	٥ وأحياناً k	ل	l
د	d	م	m
ر	r	ن	n
ز	z	ه	h
س	s أو c	و	o أو w
ش	sh	ي	i أو e
ص	٩	السلام عليكم	assalam alaykom
ض	t	إن شاء الله	inshallah
سؤال	so2al	كيف حالك	Keef 7alak
من فضلك	min fadlik	صباح الخير	sabah el khire

المصدر: قامت الباحثة بإعداد هذا الجدول من ملاحظتها للغة المستعملة على شبكة الانترنت .

وكما يوضحه الجدول أعلاه فإن اللغة العربية أصبحت على غرار باقي لغات العالم تكتب على مواقع التواصل الاجتماعي وغرفة الدردشة باختصارات لغوية وبخلط في المصطلحات والكلمات مع لغات أجنبية وبأحرف لاتينية وحتى بأرقام عند تلافي الاختلافات الصوتية لبعض الأحرف أي عندما لا يوجد للحروف العربية مقابل في الحروف اللاتينية تستخدم بعض الأرقام للدلالة عليها مثل: (أ) التي تصبح (٢)، (ع) التي تصبح (٣) .

ولم تكتف هذه اللغة الشبابية المستحدثة باختصار الكلمات بالأحرف أوالأرقام، بل تعدتها إلى اختصار المشاعر أيضا من خلال التعبير بالرموز والأيقونات (simleys)، وتساعد هذه الإيقونات المستقبل على فهم معنى الرسالة والكلام، مثلا يدل الرمز على الفرحة أوالرضا، ويتم الحصول عليه من خلال وضع :+)، والرمز يدل على الحزن ويتم الحصول عليه من خلال وضع:+(

وقد وصفت سعاد جروس في مقالها عن لغة " الأرابيش " هذه اللغة ب" المتشظية والمرقعة " التي ولدت من رحم الأجهزة الإلكترونية الحديثة وغزت مفردات لغة الوسائل الرقمية، من الكومبيوتر والهاتف المحمول واللغة المحكية، وبالأخص بين الشباب كونهم الشريحة الأكثر استخداما لها، ولم تخفي الباحثة مخاوفها من أن يصبح لهذه اللغة المستخدثة قاموس خاص بها والذي حجمه آخذ في التزايد، باعتبار أن ما يفد على اللغة العربية لم يعد مجرد مفردات متناثرة.[٩٠]

---

[90] سعاد جروس، **لغة الأرابيش تخفف " الكانسل" وتكثر " الأوكيه "**، جريدة الشرق الأوسط، العدد ٩٩٢٠، ٢٥ جانفي ٢٠٠٦، متوفر على الخط التالي: http://classic.aawsat.com/details.asp?section=19&article=344906&issueno=9920#.U9qjuqMn_GM، تاريخ الزيارة، ٢٠١٤/٠٨/٠١، ١٣:٠٠.

و من جهته يرى عبد الحميد الشناوي* أن هذه اللغة الهجينة والمستنكرة باتت تؤرق أولياء الأمور وعلماء اللغة ، كما أصبحت الحاجة ملحة للشروع في إعداد معجم آلي بالتعاون مع المجامع اللغوية العلمية العربية من أجل توحيد المصطلحات والمفردات والنصوص والرموز اللازمة لاستخدامها في جمال لغة التواصل والاتصال عبر الانترنت لمعالجة هذا المد الجارف من الرموز والمصطلحات و النصوص الهجينة. [91]

بينما اعتبر تقرير المعرفة العربي لعام ٢٠١٠-٢٠١١ هذه اللغة التي يستخدمها الشباب على الشبكة في المدونات ومواقع التعارف " ركيكة " الكلمات والجمل يغلب فيها استخدام اللهجات العامية أوكتابة العربية بحروف لاتينية، فتحولت معها اللغة العربية إلى لغة هجينة، حيث بينت الأرقام والإحصاءات أن ٦٧,٨ % من المدونات المصرية مثلا تستخدم اللغة العربية في التدوين، لكن أغلبها تخلط بين العامية والفصحى.[92]

وفسر الدكتور علي صلاح محمود العربي" * لجوء الشباب إلى لغة حديث موازية بوجود شعور بالاغتراب لديهم يدفعهم للتمرد على النظام

---

* أستاذ النحوبجامعة القاهرة

[91] **الخبراء يحذرون من لغة " الشات" والمحمول**، يومية الوسط البحرينية، العدد ٢٣٤٦، ٠٧ فيفري ٢٠٠٩، متوفر على الخط التالي: http://www.alwasatnews.com/2346/news/read/36414/1.html، تاريخ الزيارة: ٢٠١٥/٠٨/١، ٢٠:٠٠.

[92] تقرير المعرفة العربي، **إعداد الأجيال القادمة لولوج مجتمع المعرفة**، مرجع سبق ذكره، ص ٥٠.

* صاحب دراسة أعدها المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية بالقاهرة تحت عنوان " ثقافة الشباب العربي" التي ركزت على شريحة عشوائية من الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين ١٥ و٣٥ عاما، ورصدت وجود تأثير للإنترنت على مفردات اللغة المتداولة بين الشباب على مواقع الإنترنت والمدونات وغرف المحادثات.

الاجتماعي وتكوين عالمهم الخاص بعيدا عن قيود الأباء، لذلك ابتدعوا لونا جديدا من الثقافة وألفوا هذه اللغة كقناع في مواجهة الآخرين لا يستطيع أحد فك رموزها غيرهم.[٩٣]

وعن أسباب ظهور هذه اللغة المستحدثة وانتشارها وسط الشباب العربي خاصة فقد اختلفت باختلاف دوافع الاستعمال ووجهات نظر مستخدميها والباحثين، فمن جهتهم يؤكد عدد كبير الشباب المستخدمين لها أن استخدام الرموز والأرقام في كتابة الرسائل القصيرة أوعبر المحادثات على الانترنت أصبح من الضروري، مشيرين إلى أن ذلك يساعدهم على الكتابة بشكل أسرع مما يقلل من التكلفة ويساعدهم على سرعة الحصول على المعلومة التي يريدونها، وأضافوا بقولهم " إن تلك الطريقة أسرع وتبقينا على تواصل مع الأصدقاء برموز لا يفهمها غيرنا، وليس شرطا أن تكون تلك الرموز استمرارا لكنها تعطي نوعا من الخصوصية "، كما أن استخدامهم لهذه اللغة ليس لأنها طريقة سهلة بل لأنهم اعتادوا على استخدامها على رغم أنها تحتاج إلى معرفة رموز جديدة.[٩٤]

ويرى صفوت العالم ** أن ظهور لغة جديدة بين الشباب أمر طبيعي يتكرر بين مدة وأخرى، ويعكس التمرد الاجتماعي وعدم تفاعلهم مع الكبار، ويظهر عادة في نمط مميز من اللغة أوالملابس أوالسلوكيات اليومية، كما أوضح ذات الباحث أن الانترنت ليست وحدها المسؤول عن تغير لغة

---

[93] عزومحمد عبد القادر ناجي ، **تأثير الانترنت على ثقافة الشباب العربي**، الحوار المتمدن، العدد ٢٥٧٣، ٣/٢ /٢٠٠٩، متوفر على الخط التالي:
http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=164474، تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٨/٠١، ١٧:٠٠.

[94] **الخبراء يحذرون من لغة " الشات" والمحمول**، مرجع سبق ذكره.

** أستاذ الإعلام بجامعة القاهرة

الشباب، فالعديد من المصطلحات الأجنبية المنتشرة بين الشباب سببها استخدام الإنجليزية كلغة تعامل في بعض أماكن العمل، إضافة إلى تردي التعليم الجامعي الذي لا يهتم أصلا باللغة العربية، وصولا إلى الدراما العربية وما تقدمه في المسلسلات والأفلام من ألفاظ شاذة...[95]

ويعتقد الدكتور غسان مراد *** أنه مع التطور التقني الحديث بات الأمر في حاجة إلى إشارات حديثة تساعد على تمثيل المعرفة التي يعبر جيل الشباب من خلالها، بحيث يعيد المزج ما بين الكتابة الصورية التي تترجم المفهوم مباشرة وبين الكتابة الرمزية أي الأحرف الأبجدية. [96]

وفي ذات السياق يرى الناقد صبرى حافظ * أن لغة الانترنت الجديدة "ليست مجرد لغة من مفردات غريبة وإنما هى بنية تصورية وايديولوجية مغايرة تشكل خطرا ملموسا على علاقات القوى القديمة "، مضيفا " نحن لسنا إذن ازاء تغير سطحى للغة كما يحلوللبعض تصويره، أوبإزاء مجموعة من الشباب الذين لا يجيدون اللغة العربية فيلجئون الى تلك اللغة الهجينة الغريبة التى تمزج العامية بالفصحى والعربية بالانجليزية، ولكننا حيال مجموعة من المتغيرات والاحتياجات الاجتماعية والسياسية معا تحتاج إلى التعبير عن نفسها وتسعى لخلق لغة جديدة لها تعبر بها عن رؤاها وعن آليات حراكها الجديد

---

95 نفس المكان.

*** مدير مركز علوم اللغة والتواصل وأستاذ الألسنية المعلوماتية في كلية الآداب والعلوم الإنسانية في الجامعة اللبنانية.

96 رحيمة الطيب عيساني، **اللغة العربنجليزية في وسائط الإعلام الجديد أوتهجين اللغة العربية في وسائط الإعلام الجديد (الانترنت وتطبيقاتها أنموذجا)**، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر الدولي الثاني للغة العربية بعنوان " اللغة العربية في خطر الجميع شركاء في حمايتها "، دبي، المجلس الدولي للغة العربية، ٧/١٠ ماي ٢٠١٣، ص ص ٢٣-٢٤، متوفر على الخط التالي: http://www.alarabiah.org/uploads/pdf-1326- ، تاريخ الزيارة :٠١/٠٨/ ١٩:٣٠، ٢٠١٤

* أستاذ اللغة العربية المعاصرة والأدب المقارن فى جامعة لندن.

وبالتالى تحتاج منا إلى تنظيرات جديدة لها، هذه الأخيرة لا بد أن تأخذ في الاعتبار بأن اللغة كائن اجتماعي حي ينموويتطور ويشيخ أيضا وأن تتعامل مع الوسيط الذى ظهرت فيه بنظرة أوسع تتظافر فيها المناهج وتتعدد المقتربات من أجل فهم حقيقة التغيرات التى تنتاب واقعنا العربى المتحول أبدا. "[٩٧]

وبناءا على ما تقدم تطالب دراسات علمية حديثة مجامع اللغة العربية إلى الالتفات لهذه اللغة الجديدة وفحصها ووضعها تحت مجهر علمي ونقدي وبحثي، وإيجاد البدائل المختصرة لها في اللغة العربية حتى تلبي احتياجات الشباب العربي في التعامل مع تكنولوجيا العصر الحديث، مشيرة إلى أن وظيفة هذه المجامع تطوير اللغة واصطلاحاتها .

يجدر بالذكر أن شركة " مايكروسوفت " العالمية أنتجت برنامجا مجانيا يدعى" maren " ** يعمل كمساعد لكتابة اللغة العربية بواسطة الأحرف الإنجليزية أي كتابة كلمات باللغة العربية باستخدام لوحة مفاتيح إنجليزية .[٩٨] وبالمقابل ابتكر القائمون على الموقع الالكتروني " yamli "* برنامجا أطلق عليه نفس تسمية الموقع، ساهم في حل مشكلة المغتربين العرب الذين يستخدمون لوحات مفاتيح غير عربية بأجهزتهم الحاسوبية، فيضطرون إلى الكتابة بالعربية لكن بأحرف لاتينية، حيث يقوم البرنامج**

---

[97] رحيمة الطيب عيساني، نفس المرجع، ص ص ٢٤-٢٥.

** (*Microsoft Maren*) هوتطبيق ذكي وسهل الاستخدام متوافر في ثلاثة خيارات: على حاسبك (برنامج مستقل)، وفي متصفح الإنترنت (إشارة مرجعية)، وفي موقع ويب لدى المستخدم (JavaScript Code) ، وكل ما على المستخدم القيام به هوكتابة النصوص العربية بأحرف لاتينية مثل"ezayak" ، وسيمنح Microsoft Maren خيارات للكلمة باللغة العربية

[98] الموقع الإلكتروني لبرنامج " Microsoft Maren " متوفر على الخط التالي: http://afkar.microsoft.com/ar/maren/، تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٧/٣٠، ٢٣:٠٠.

*** أنظر : **www.Yamli.com.**

مستعينا بإحدى التقنيات الحديثة بتحويل الأحرف اللاتينية التي كتب بها أي كلمة عربية إلى أحرف عربية مقابلة لها، كما يقوم بتحويل بعض الأرقام التي استخدمت للدلالة على بعض الأحرف العربية التي لا مقابل لها في الأحرف اللاتينية (٢) لحرف الهمزة وو(٧) لحرف الحاء...إلى الأحرف العربية.[٩٩]

---

[99] خالد محمد حسين اليوبي ، **اللغة العربية في الفكر العربي من عصر النهضة إلى عصر العولمة**، مذكرة لنيل أطروحة الدكتوراه في اللغة العربية وآدابها، كلية اللغة العربية، قسم اللغة، جامعة أم القرى السعودية،٢٠٠٨-٢٠٠٩، ص ٤١٢.

واقع المحتوى العربي على شبكة الانترنت

تعريف المحتوى الرقمي العربي وأهميته

يعرف المحتوى الرقمي بأنه هو" المعرفة الموجودة بصورة رقمية منشورة على الشبكة العنكبوتية الدولية (World-Wide Web) بلغة ما، وقد يكون هذا المحتوى على شكل نصوص أومنتج بوسيلة من وسائل الوسائط المتعددة (صوت –صورة–كليهما معا) أوعلى شكل برمجيات."[١٠٠] وعليه فإن المحتوى الرقمي يشمل النصوص والصور والأفلام وكافة النشاطات السمعية والبصرية بما فيها التعليمية والإخبارية والترفيهية، بالإضافة إلى الوسائل والأدوات والبرمجيات والتطبيقات الخاصة بها."[١٠١] أما بالنسبة لنوع هذا المحتوى من حيث توافره للزبون فيمكن تقسيمه إلى: [102]

---

[100] لطفي كمال عزاز،**آفاق وإمكانات استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) والنشر الإلكتروني الجغرافي (WEB GIS) في تنمية المحتوى الرقمي العربي**، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر العلمي الدولي الأول حول " مجتمع المعرفة:التحديات الاجتماعية والثقافية واللغوية في العالم العربي حاضرا ومستقبلا، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة السلطان قابوس،مسقط سلطنة عمان، ٢–٤ ديسمبر ٢٠٠٧، ص ٢١٨.

[101] يوسف نصير، **مذكرة حول سياسات المحتوى الرقمي العربي**، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الأمم المتحدة، نيويورك، رقم الدراسة E/ESCWA/ICTD/2013/، ٢٠١٣، ص ٦، متوفر على الخط التالي: http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/E_ESCWA_ICTD_13_TP-5_A.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٠٢، ٢٠:٣٠.

[102] أحمد فراس حمادة، **التسويق والمحتوى العربي الرقمي**، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الوطني الأول لصناعة المحتوى الرقمي العربي، دمشق سوريا، الجمعية السورية العلمية للمعلوماتية، ١٣– ١٥ جوان ٢٠٠٩، ص ٠٥، متوفر على الخط التالي: http://faculty.mu.edu.sa/public/uploads/1361462256.6068%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B2%D9%8A%D8%AC%20%D8%A7%D9%84%D

- **محتوى رقمي مخزن للاستعمال عند الحاجة (Off-line)**: وهوالمحتوى الموجود على وسائط وقابل للعرض عند رغبة الزبون بالحصول عليه (موجود على أقراص تخزين صلبة أوممغنظة أوضوئية أوغيرها) ولا يمكن التفاعل معه فورا من قبل الزبون.
- **محتوى رقمي متواجد بشكل فوري (On-line)**: وهوالمحتوى المنشور ضمن آليات تتيح للزبون الوصول له بشكل تلقائي وليس فقط عند الحاجة فهوموجود أصلا، ويمكن للزبون التفاعل معه بشكل فوري (عمليات تعديل وإضافة وحذف ثم عرض حسب الرغبة) ويمكن اعتبار تقانات الجيل الثاني من مواقع الإنترنت " Web2.0 " كنموذج معبر عن هذا النوع.

والمحتوى الرقمي " على الخط" هو" المحرك الرئيسي لتطوير نظام الانترنت الإيكولوجي، وينبغي أن ينظر إليه ضمن سياق البيئة والآليات الهادفة إلى استحداثه وتخزينه وإيصاله وتقديمه، ولا يقتصر ذلك على البعد التكنولوجي فحسب وإنما يتعداه ليشمل أيضا البعد القانوني والبعد الثقافي."[١٠٣]

أما لمحتوى الرقمي العربي (Digital Arabic Content)(DAC) فيقصد به " المواد المعرفية المكتوبة باللغة العربية والتي تعد للنشر على شبكة الانترنت والشبكات الرديف لها سواء كان هذا المحتوى يأخذ شكل النص العربي أوالمادة السمع بصرية أوالأشكال أوالبرمجيات "، ويشترط في المادة حتى تعتبر محتوى عربي أن تكون منشورة بالعربية للعموم، بحيث يستفيد منها متصفح الانترنت دون الحاجة إلى الدخول بكلمة المرور،كما

8%AA%D8%B3%D9%88%D9%8A%D9%82%D9%8A14.pdf، تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٨/٣، ١٤:٠٠.

[103] **المحتوى الرقمي العربي**، خلفية ورقية لفائدة قمة توصيل العالم العربي ٢٠١٢ (توصيل الجميع بحلول ٢٠١٥)، الدوحة قطر، ٧-١٠ مارس ٢٠١٢، ص ٠١.

يشترط أن تكون المادة موثقة ومفهرسة بشكل يسهل التعامل معها وليس الاكتفاء بتكديس مواد كما وردت من المصدر على الشبكة.[١٠٤]

وتعرفه الإسكوا بأنه "أي محتوى باللغة العربية بالشكل الرقمي ويشمل مواقع الانترنت، والخدمات الإلكترونية والمحتوى السمعي والفيديوباللغة العربية، وكذلك البرمجيات وقواعد البيانات ومنتجات المصدر المفتوح الداعمة والأدوات وبرامج معالجة اللغة العربية والمحركات البحثية ومحركات الترجمة"[١٠٥]

ويذهب الدكتور سالم بن محمد السالم إلى القول أن المحتوى الرقمي موضوع متعدد الجوانب، واسع الاهتمامات، ويمكن أن تندرج تحته مجالات كثيرة من أبرزها : النشر الإلكتروني، الأرشفة الإلكترونية، التعليم الإلكتروني، المكتبات والمستودعات الرقمية، الاتاحة (المدونات)، الوصول الحر / المصادر المفتوحة (مصادر النشر الحر للبحوث والدراسات)، تقنيات التعريب ودعم اللغة العربية (المعالجة اللغوية)، الترجمة الآلية، تقنيات البرمجة، تطبيقات الجيل الثاني من الواب(الشبكات الاجتماعية)، الحوسبة السحابية (COMPUTING CLOUD) .[١٠٦]

---

104 لطفي كمال عزاز، مرجع سبق ذكره، ص ٢١٨.

105 نبال إدلبي، **مبادرة الإسكوا لتحفيز صناعة المحتوى الرقمي العربي – الماضي والمستقبل** –، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا(الإسكوا)، الأمم المتحدة، نيويورك، ١-٢ أكتوبر ٢٠١٢، ص ٠٥، متوفر على الخط التالي: http://css.escwa.org.lb/ictd/1901/1.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٠٢، ١٨:٤٣.

106 سالم بن محمد السالم، **المحتوى العربي في الأنترنت**، مجلة دراسات المعلومات، جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، العدد ١٣، جانفي ٢٠١٢، ص ص ١٥-١٦، متوفر على الخط التالي: http://informationstudies.net/images/pdf/132.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٣، ١٤:٠٠.

في حين تعرف صناعة المحتوى الرقمي العربي بأنها " المخرجات الناتجة من أنشطة الشركات والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والناشئة العاملة في تطوير وإنتاج وتوزيع المحتوى الرقمي العربي، إضافة إلى الشركات التي تستضيف المحتوى الرقمي العربي أومعنية بتطوير المحتوى والبرمجيات التي تدعم وتعنى باللغة العربية. [107]

وصناعة المحتوى ليست رقمنة أوأتمتة المواد فقط بل هي صناعة تحمل قيمة مضافة عن المنتج التقليدي. [١٠٨]

ويكتسب المحتوى الرقمي في عصر المعلومات والثورة التكنولوجية أهمية فائقة باعتباره أهم مقومات هذا العصر، فإن كان التركيز قد انصب حتى الآن على إرساء البنى التحتية الأساسية لمجتمع المعلومات، فقد أيقن الجميع أن المحتوى هوالتحدي الحقيقي القادم، فهوالذي يشهد سباقا حادا من الكبار للهيمنة على السوق العالمي، ومن جانب آخر نضالا مريرا من قبل الدول النامية سعيا للحاق بعصر المعلومات. [١٠٩]

في حين تعتبر ناريمان إسماعيل متولي أن أهمية المحتوى تنشأ من عاملين: أولهما: نشر وسرعة الوصول ومدى الانتقال إلى المتلقي، وثانيهما: كثافة المحتوى الرقمي الذي أصبح من أهم عوامل التعبير عن الثقافة

---

[107] نبال إدلبي، **مبادرة الإسكوا لتحفيز صناعة المحتوى الرقمي العربي – الماضي والمستقبل –**، مرجع سبق ذكره، ص ٠٥.

[108] حسين الإبراهيم، **المكون المعرفي واللغوي في المجتمع الرقمي العربي**، ورقة بحثية مقدمة في إطار ورشة عمل حول " إشكالية اللغة العربية في المواقع الإلكترونية "، دمشق، معهد الإعداد الإعلامي، ٥ -٠٧ -١٢-٢٠١٠، ص ١١.

[109] نبيل علي، **مبادرة المحتوى العربية**، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٣، ص ٣.

والحضارة على الصعيد العالمي.[110] ومن منظور الإسكوا فإن المحتوى يشكل حلقة مركزية تتوسط الابتكار أوالتجديد التكنولوجي، واستثمار هذا الابتكار أوالتجديد، ومن ثم فإن توفير ونشر المحتوى العربي له أهمية تفوق توفير ونشر المعلومات .[111] وهذا ما جعل من صناعة المحتوى الرقمي العربي مؤشرا حيويا على التحول نحوعصر المعرفة، حيث إن إنتاج المحتوى المعلوماتي وتنظيمه ومعالجته واخراجه في قالب يناسب روح العصر يعد خطوة نحواستثمار المعلومة للوصول إلى المجتمع المعرفي.[112]

وحسب نبيل علي فإن صناعة المحتوى الرقمي العربي فرصة ذهبية لدخول الدول العربية في مجال صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبالتالي اللحاق بالركب المعلوماتي العالمي، كما أنها تخلق فرص عمل، كما يرى أن أهمية صناعة المحتوى الرقمي تكمن في النقاط التالية:[113]

---

110 ناريمان إسماعيل متولي، **اللغة العربية ومشكلات إثراء المحتوى الرقمي العربي على الانترنت**، مرجع سبق ذكره، ص ٠٤.

111 **المحتوى الرقمي العربي: الفرص والأولويات والتوجهات**، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الأمم المتحدة، نيويورك، رقم الدراسة: E/ESCWA/ICTD/2005/4، ٢٠٠٥، ص ١، متوفر على الخط التالي: http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/ictd-05-4-a.pdf، تاريخ الزيارة:٢٠١٤/٠٨/٠٢، ٢٣:٠٠.

112 سالم بن محمد السالم، **صناعة المحتوى الرقمي العربي والإشكالات المعاصرة**، مجلة دراسات المعلومات، جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، العدد ١٠، جانفي ٢٠١١، ص ٠٥، متوفر على الخط التالي: http://informationstudies.net/images/pdf/104.pdf، تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٨/٣، ١٣:٣٠.

113 نبيل علي، **تعزيز صناعة المحتوى العربي**، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الأمم المتحدة، نيويورك، ديسمبر ٢٠٠٦، ص ص ٤-٥، متوفر على الخط التالي:
http://www.abegs.org/sites/Upload/DocLib3/2412%D8%A7%D9%84%

أ- **أهمية المحتوى تربويا:** نظرا لتضخم المادة التعليمية بصورة تستوجب توفير برمجيات تعليمية فعالة لتقديم هذه المادة، واستخلاص مفاهيمها الأساسية وربطها بالواقع.

ب- **أهمية المحتوى إعلاميا:** نظرا لتوجه الاعلام حاليا صوب التوسع والتخصص في آن واحد، فإعلام العولمة يتوسع لمواكبة التباين الشاسع بين فئة المتلقين واهتماماتهم وخلفياتهم، ومن ثم يحتاج إلى محتوى أكبر تلبية لمطالب هذه الفئات العديدة، أما الاعلام المتخصص فهوكثيف المحتوى بحكم طبيعته، ونجاحه مرهون بثراء مادته الإعلامية.

ت- **أهمية المحتوى إبداعيا:**أصبح الابداع الفكري العلمي شريكا معلوماتيا، وبات كثير من الاكتشافات العلمية يقوم على استخلاص المعارف الجديدة من كم هائل من المعلومات المتوفرة .

ث- **أهمية المحتوى لغويا:** تتجه الانترنت حاليا ما يعرف بالويب الدلالي، وهوما يتطلب تطوير تطبيقات لغوية ذكية لتحليل محتوى الوثائق والفهم الأتوماتي للنصوص، ومن زاوية أخرى تمثل صناعة المحتوى، بما توفره من ذخائر النصوص ونظم الترجمة الآلية، المنهل الأساسي للتطوير اللغوي: تنظيرا ومعجما، تعليما وتعلما، استخداما وتوثيقا.

ج- **أهمية المحتوى اجتماعيا:** إن انتاج محتوى يلبي مطالب الجماعات المحلية وفئات المجتمع على اختلاف مستوياتها وقدراتها يعد شرطا أساسيا للتنمية الاجتماعية الشاملة والمستدامة.

D9%85%D8%AD%D8%AA%D9%88%D9%89%20%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A.pdf، تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٨/٣٠، ٠٩:٠٠.

ح- **أهمية المحتوى اقتصاديا:** يقوم التصنيع الثقافي في أغلبه على ثلاث مقومات رئيسية: هي المحتوى الذي يمثل مواد التصنيع المعلوماتي، ومعالجة المعلومات التي تمثل أدوات الإنتاج، وشبكات الاتصالات التي تمثل قنوات التوزيع، ضمن هذه الثلاثية يحضى شق المحتوى بالنصيب الأكبر من إجمالي عائد صناعة المعلومات* .[١١٤]

يذكر أن الاسكوا قدرت حجم سوق المحتوى الرقمي العربي بحوالي 18 مليار دولار لعام ٢٠١١، ويتوقع أن تصل إلى 26 مليار في عام2015 ،وهذا يؤكد الحجم الهام المتوقع لهذه السوق ويوضح أهمية الاستثمار في هذا المجال وفرص العمل المحتملة في المنطقة العربية.[115]خاصة مع وجود أكثر من ثلاثمائة مليون مواطن عربي في المنطقة،وتزايد أهمية اللغة العربية في بناء مجتمع معرفة عربي وضرورة الحفاظ عليها، فضلا عن ضعف نسبة المحتوى الرقمي العربي والتزايد المستمر لعدد مستخدمي الانترنت في المنطقة العربية.

---

* أظهرت بعض الدراسات التي أجريت حول اقتصاديات صناعة المعلومات، أن نصيب شق المحتوى من عائدها الكلي يقترب من ٥٠ %، في حين يتناصف شقا معالجة المعلومات وتوزيعها ٥٠ % الأخرى.

114 نبيل علي، **تعزيز صناعة المحتوى العربي**، نفس المرجع، ص ص٤- ٥.

115 يوسف نصير، مرجع سبق ذكره، ص ٠٧.

الحالة العامة لنوعية المحتوى الرقمي العربي

إن بداية إنتاج المحتوى العربي على الانترنت كانت في عام 1996، إذ ظهر أول محتوى عربي على الانترنت بعد تدشين موقع شركة صخر**، تبعه في نفس العام موقع " أرابيا " الذي ظل لفترة يعتبر واحد من أكبر البوابات العربية على الاترنت، في نهاية عام 1997 ظهر موقع " أين "، شهور قليلة وظهر موقع عربي آخر هوموقع "نسيج"، في نهاية 1997 تم تدشين موقع "الساحة العربية "كأول منتدى عربي على الشبكة،وفي عام 1998 ظهر موقع مكتوب***، وفي عام 1999 ظهر أول موقع عربي يقدم خدمة استضافة المواقع الإلكترونية " عرب هوست".[١١٦] أما عن مجالات المحتوى الرقمي العربي فقد صنفتها تقارير الإسكوا في ثلاث فئات رئيسية على النحوالتالي :[١١٧]

١- **الإعلام والترفيه ببنوده المتعددة:** ويتضمن الإعلام الاقتصادي،نشر المجلات والصحف، نشر الكتب العامة والتعليمية والمهنية، الألعاب والتسلية...وغيرها.

** الشركة الأكبر في المنطقة وقتها لإنتاج البرمجيات في المنطقة العربية.

*** أصبح بعد ذلك واحد من أهم المواقع الإلكترونية العربية وأول مقدم عربي لخدمة البريد الإلكتروني .

[116] جمال عيد، عمرومجدي، إبراهيم طاحون وآخرون، **ميدان وكيبورد..الإنترنت في العالم العربي**، ط ١، القاهرة، التقرير الرابع للشبكة العربية لمعلومات حقوق الإنسان، ص ١١، http://www.anhri.net/?p=71333.

[117] **المحتوى الرقمي العربي: الفرص والأولويات والتوجهات**، مرجع سبق ذكره، ص ص ص ٤-٥-٦.

٢- **الأعمال والتجارة:** أي التجارة الإلكترونية بأنواعها وتشمل على الأعمال الإلكترونية بين المؤسسات والأفراد أوبين المؤسسات فيما بينها، أوالأعمال الإلكترونية بين الأفراد.

٣- **الخدمات العامة الإلكترونية:** وهي الخدمات التي تقدمها الحكومات لمواطنيها، ويتضمن هذا المجال الحكومة الإلكترونية وجميع أنواع الخدمات العامة الأخرى من صحة وتعليم وثقافة .

ويمكن توضيح مجالات المحتوى الرقمي العربي كما ينظر إليه نبيل علي في الرسم البياني التالي :

الجدول رقم (11) المجالات الفرعية لقطاعات المحتوى العربي الرئيسية:

الحكومة الإلكترونية	1	سجل مدني	2	إدارة مرافق	3	توزيع موارد	4	مؤسسات اقتصادية
	5	مؤسسات خدمات	6	تعاون إقليمي ودولي	7	تأهيل الموظفين		
الأعمال الإلكترونية	1	قطاع مالي	2	قطاع تجاري	3	قطاع زراعي	4	قطاع صناعي
	5	حضانات	6	تأهيل صغار المستثمرين	7	حماية المستهلك		
خدمات صحة إلكترونية	1	سياسات ومؤسسات صحية	2	مستشفيات	3	عيادات وأطباء	4	مجلات طبية
	5	علاج عن بعد	6	توعية صحية				
ثقافة إلكترونية	1	تاريخ	2	تراث وآثار	3	لغة	4	فنون
	5	مؤسسات ثقافية	6	نشر ثقافي	7	قيم ونظام معتقدات	8	توعية ثقافية
تعلم إلكتروني	1	برمجيات تعليمية	2	موارد معلومات	3	تعلم عن بعد	4	جامعات خائلية
	5	بحوث ودراسات تربوية	6	مؤسسات تعليمية	7	مراكز تأهيل وتدريب	8	تأهيل معلمين
الإعلام الإلكتروني	1	مواقع مؤسسات إعلامية تقليدية	2	موقع مؤسسات إعلامية إلكترونية	3	مواقع إعلام المنظمات غير الحكومية	4	مدونات
	5		6		7			
الجماعات الإلكترونية	1	حرفيين	2	مهنيين	3	علماء وباحثين	4	مفكرين
	5	نساء	6	شباب	7	أطفال	8	ذوي الاحتياجات الخاصة

المصدر: نبيل علي، مسح للمحتوى العربي الرقمي وبرمجياته وتطبيقاته وتقييم احتياجاته، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠٧، ص ٤، متوفر على الخط التالي: http://api.ning.com/files/RVU-nR0FI*xU2IvZQUsLzlcSENldq*6p6XPhPOA8o0BuAwYJsxdRb qHvFdsl*en-US3uSO1R18tz7tE0kIbu9FwpmznRKnqw/file.pdf، تاريخ الزيارة: ٣/٠٨/٢٠١٤، ٢١:٣٠.

ويتضح من الجدول(١١) أن نبيل علي قد قسم مجالات المحتوى الرقمي العربي إلى سبعة قطاعات رئيسية تشمل على مايلي: قطاع الحكومة الإلكترونية، الأعمال الإلكترونية، الإعلام الإلكتروني، التعليم الإلكتروني، الثقافة الإلكترونية، قطاع خدمة الصحية، وقطاع الفئات الاجتماعية والاحتواء الاجتماعي، كما قام بتفريع كل قطاع رئيسي إلى عدة مجالات فرعية.

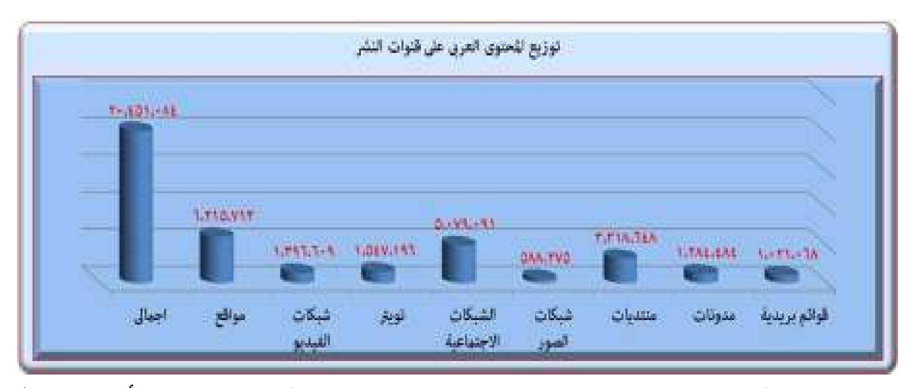
ومن جهته قدم المرصد الاحصائي للمحتوى الرقمي العربي* على شبكة الانترنت صورة واضحة ومفصلة لحالة هذا المحتوى (كما هو) من عام ١٩٩٥ حتى ٣١ ديسمبر عام ٢٠١١، حيث تحوي قاعدة البيانات الاحصائية " مرأب " على ٢٠ مليون و٤٥١ ألف و٨٤ وحدة تحليل مسحوبة من ٢ مليون و٧٤٤ ألف و٤١٢ قناة نشر عربية على الانترنت والشبكات الاجتماعية، وترصد حركة المحتوى في ٢٢ دولة عربية و٦٦ دولة أجنبية في ٨ قنوات نشر تتمثل فيمايلي: المدونات، الفايسبوك، تويتر، المواقع، شبكات الفيديو، شبكات الصور، المنتديات، القوائم البريدية .[١١٨] (أنظر الشكل رقم (٢-١٦)).

---

* هومشروع اضطلعت به مؤسسة الفكر العربي، وتم خلاله جمع وتصنيف وتحليل المحتوى العربي على شبكة الإنترنت، استناداً إلى عينة غير مسبوقة تخطت العشرين مليون وحدة تحليل، وتعتبر من أكبر العينات المستخدمة في تحليل المحتوى الرقمي بصفة عامة، والمحتوى الرقمي العربي بصفة خاصة، ويعد أيضاً من المشروعات والنظم الرائدة التي تتبع وترصد محاولات إثراء المحتوى العربي والمحتوى الإلكتروني من مختلف الدول العربية والأجنبية.

118 الموقع الالكتروني للمرصد الاحصائي للمحتوى الرقمي العربي " مأرب " على الخط التالي:
http://arabdigitalcontent.com/section.php?id=122، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٣، ٢٢:٠٠.

الشكل رقم (١٦) توزيع المحتوى العربي على قنوات النشر:

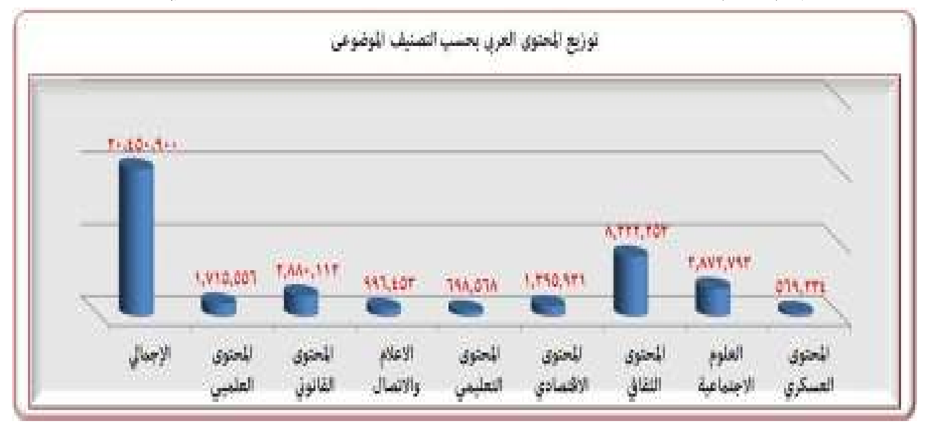


المصدر: الموقع الالكتروني للمرصد الاحصائي للمحتوى الرقمي العربي " مأرب " متوفر على الخط التالي:

http://arabdigitalcontent.com/index.php?q=geoChart، تاريخ الزيارة ٣:/٠٨/٠٥:٢٢،٢٠١٤.

وعلى صعيد آخر نفذ ذات المرصد أول وأكبر عملية تصنيف موضوعي غير مسبوقة للمحتوى الرقمي العربي، اعتمادا على شجرة تصنيف موضوعي تضم ٤٣٩ تصنيفا فرعيا موزعة على ٨ تصنيفات أساسية تغطي مجالات: الثقافة والفكر، الاجتماع والانسانيات،الاعلام والاتصال، العلوم والبحث العلمي، السياسة والقانون، الاقتصاد، التربية والتعليم، الأمن والشؤون العسكرية.(أنظر الشكل رقم (-١٧))

الشكل رقم (16) توزيع المحتوى يحسب التصنيف الموضوعي:



المصدر: نفسه

ومن خلال تصفحنا للمحتوى العربي على شبكة الانترنت اتضح لنا أنه ينتشر كانتشار أي لغة أخرى على مختلف مجالات الاقتصاد والاجتماع والثقافة والإعلام...وغيرها، حيث أخذت المواقع العربية في شبكة الانترنت تنموباستمرار لتشمل أوجها مختلفة للتواجد العربي، فمثلا نجد المواقع التي تسعى إلى التعريف بالثقافة العربية والإسلامية من خلال إنشاء مواقع القرآن الكريم والتفاسير المختلفة والحديث النبوي الشريف، ومواقع الأئمة والدعاة، وكذا تعليم اللغة العربية وآدابها.

أما الوجود العربي الاقتصادي فيظهر من خلال مواقع المؤسسات المالية والشركات ومواقع البيع على الشبكة، في حين المتصفح لخارطة الإعلام العربي الإلكتروني يجدها تشمل على مواقع للصحافة المكتوبة (يومية وأسبوعية وشهرية بلغة عربية أوأجنبية) ومواقع لوكالات الأنباء والإذاعة *

---

* تستخدم المواقع الاذاعية العربية تستخدم سواء تقنية التسييل streaming بتطابق البث على الانترنت مع بث الإذاعة الحي أوتقنية podcasting أي تنزيل الملفات الصوتية والاستماع إليها في أي وقت.

والتلفزيون[**]، فضلا عن وجود الصحافة الالكترونية والمواقع الإخبارية العربية التي تملكها المؤسسات الإذاعية والتلفزيونية كالفضائيات الإخبارية مثل العربية والجزيرة، حيث لم تتخلف أية وسيلة من هذه الوسائل الإعلامية من حجز مواقع لها على شبكة الانترنت، لما تتمتع به هذه الأخيرة من خصائص التفاعلية وسهولة الاستخدام والحصول على المعلومات والوسائط المتعددة...الخ

ولا يقف الوجود العربي في الانترنت عند هذا الحد فهناك أيضا المواقع الشخصية للأفراد ومواقع المنتديات العربية والدردشة والمدونات، مواقع لنشر الكتب والمعلومات الصحية والسفر والسياحة والسيارات والأجهزة الإلكترونية، فضلا عن المؤسسات غير الحكومية والجمعيات الخيرية، والحركات السياسية، إلى جانب ذلك يتزايد باستمرار أعداد الحكومات العربية التي تؤسس مواقع إلكترونية خاصة بها.

كما يضم المحتوى العربي على شبكة الانترنت محركات بحث عربية انقسمت في بداية ظهورها إلى مجموعتين: قلدت الأولى محركات البحث بالإنجليزية لذلك جاءت نتائجها ضعيفة لاعتمادها في البحث على عنصر المطابقة اللغوية لكلمات البحث، ما يتسبب في حجب الكثير من المعلومات التي تتوافق منطقيا مع الكلمات المراد البحث عنها، أما المجموعة الثانية فقد اعتمدت على تقنيات متقدمة لمعالجة اللغة العربية،ومن أبرزها: أراب فيستا،

[**] يسمح الانترنت ببث البرامج التلفزيونية بواسطة تقنيتين الأولى تتمثل في تقنية التسييل streaming أي مباشرة أوبواسطة الفيديوعند الطلبvideo on demand

والإدريسي * الذي أنتجته شركة صخر وتتميز هذه المحركات بإمكانات إضافية مثل: البحث باللواصق، والبحث بالمشتقات.[١١٩]

والمتصفح لواقع هذه المحركات يجد أن هنالك عدد محدود للغاية من محركات بحث للنصوص العربية على الانترنت، وكثير من المواقع التي تسمح بالعثور على النصوص العربية ليست أكثر من أدلة بحث (directories)**، تتضمن قوائم وعناوين المواقع العربية.

وفي هذا الصدد أشار عبد القادر الكاملي إلى أن حجم أكبر فهارس محركات البحث العربية لا يتجاوز 20 % من حجم فهرس غوغل للصفحات العربية، وأن العرب بحاجة إلى بناء محرك بحث عربي جديد، حيث إن معظم محركات البحث بنيت انطلاقا من احتياجات لغات أخرى، فللغة العربية

---

* استفاد الإدريسي من التقنيات المتقدمة في مجال المعالجة الآلية للغة العربية (NLP)، حيث يعتبر الباحث الأول عن الوثائق العربية، ومن مميزاته أنه يقوم بإيجاد كل النصوص التي تطابق نص البحث، أوتشبهه وكذلك جميع اشتقاقاتها مثل الأسماء والأفعال والجموع،وكذلك محلل صرفي ومدقق إملائي وقاموس (عربي/انجليزي) ومفهرس آلي.

119 نبيل بن عبد الرحمن المعثم، **البحث باللغة العربية على محرك البحث " غوغل "**، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، المجلد ١٧، العدد ٠٢، جوان – نوفمبر ٢٠١١، ص ٠٥، متوفر على الخط التالي: http://www.kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/DocLib/%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%A7%D8%A8%D8%B9%20%D8%B9%D8%B4%D8%B1/N-almathm.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٠٤، ١٤:٠٠.

** لا تعمل بشكل آلي بل تتم إدارتها من قبل أشخاص متخصصين، وما يحدث هوأن العديد من المواقع يتم تسليمها إلى دليل ما، ومن ثم يتم فرزها وتبويبها تحت تصنيف معين، ولأن هذه الآلة يتم إدارتها بشكل بشري فإنها قادرة دوما على توفير معلومات أكثر دقة. وتقدم الأدلة للمستخدم طريقة سريعة للبدء بعمليات البحث عن المعلومات بواسطة تفحص المواضيع المصنفة التي يعرضها، إذ يندرج تحت كل موضوع لائحة من المواضيع الفرعية فيمكن للمستخدم أن يتفحصها تباعا إلى أن يصل إلى المعلومات المطلوبة، وفي حال عدم وجود المعلومات تحت الموضوع الذي اختاره المستخدم، يتراجع ويختار موضوعا رئيسيا آخر ليقوم بالبحث في تفرعاته من جديد، وهكذا...

خصائص تتطلب بناء فهارس تناسبها منذ البداية، كما أوضح الكاملي أن هناك 10محركات بحث عربية ذات فهارس خاصة بها أهمها: عربي، أونكش (onkosh)، tayait، أين، ابحث (ibhhath).[١٢٠]

ولقد أرجع الباحثون سبب قلة المحركات العربية وتأخر ظهورها إلى التقنيات المعقدة التي يحتاجها البحث باللغة العربية، إذ تختلف طبيعة اللغة العربية الصرفية(morphological) عن الإنجليزية اللصقية (affixational)، ومن هنا كان لابد للشركات التي تطرح محركات بحث عربية قوية أن تمتلك التقنيات اللازمة لمعالجة اللغة العربية آليا.[١٢١]

وبناءا على ذلك هيمنت محركات البحث الغربية مثل(Alta Vista)، (Yahoo)، و(Goggle) وغيرها على جل عمليات البحث التي يمارسها المستخدم العربي في أثناء وجوده على شبكة الانترنت، كونها تتسم بالمرونة الكبيرة، وقدرة مضيفاتها المعلوماتية على أرشفة وتبويب العدد الهائل من صفحات الواب الموجودة على الشبكة العنكبوتية، مستعينة في ذلك ببرنامج يسمى "العنكبوت"(spider) أو" الإنسان الآلي "*.

لكن هذا لا يمنع من قصور هذه المحركات العالمية من دعم اللغة العربية بالشكل الذي يتلائم مع خصوصية وطبيعة العربية، فمثلا تفتقر هذه المحركات لمصحح لغوي عربي، حيث يكفي أن تقدم لها كلمة مكتوبة خطأ

---

120 ناريمان إسماعيل متولي، مرجع سبق ذكره، ص ٢٥.

121 نبيل بن عبد الرحمن المعثم، مرجع سبق ذكره، ص ٠٥.

* يقوم تلقائيا بالتجول في كل مكان داخل الواب، ويسترجع المستندات الموجودة عليه، والمستندات التي تشير إليها هذه المستندات، وبمجرد استرجاعها (أي المستندات) يقوم برنامج مخصص بفهرستها، هذا البرنامج يستطيع أن يحلل حوالي ١ جيجابايت من النص في الساعة، وبعد ذلك، يمكن لأي مستخدم أن يدخل بعض الكلمات أوالعبارات التي يريد أن يبحث عنها، ومن ثم يقوم الفهرس بتوجيهه إلى الصفحات المناسبة.

مثلا " مصجد "، أو"مريظ " لتصلك آلاف من صفحات الانترنت تحمل هذه الكلمة المكتوبة خطأ، بسبب عدم وجود مصحح لغوي بالعربية مرفق بمحركات البحث، في حين لوتكتب الكلمة بخطأ إملائي بلغة أخرى، مثل الفرنسية " Langgage " فتصححها هذه المحركات أوتوماتيكيا لتصبح " Langage "، وذلك قبل أن يعطيك صفحات الانترنت التي تحتوي هذه الكلمة المصححة.

ومن جهة أخرى نجد بعض الخصائص التي تتمتع بها اللغة العربية دون غيرها من اللغات لم يأخذها محرك البحث العالمي " غوغل " بعين الإعتبار، مما يحول دون البحث الدقيق عن مصادر المعلومات الرقمية باللغة العربية والمتواجدة على شبكة الانترنت. (أنظر الجدول رقم (١٢)).

الجدول رقم (١٢) آليات بحث اللغة العربية في محرك البحث Google :

اليات بحث اللغة العربية	حالة الية البحث
البحث بالتطابق	مستخدمة
البحث غير المطابق باللواصق	غير مستخدمة
البحث بجذر الكلمة	غير مستخدمة
البحث بالتشكيل	غير مستخدمة
البحث الحر	مستخدمة مع رموز ؟ ×
البحث بالترادف	غير مستخدمة
البحث بالمتضادات	غير مستخدمة
البحث بالمعاني	غير مستخدمة
البحث بالترجمة	مستخدمة
التعرف إلى الأخطاء العربية الشائعة	مستخدمة

المصدر: نبيل بن عبد الرحمن المعثم، مرجع سبق ذكره، ص ١٤.

الجدول رقم (١٣) بعض محركات البحث الغربية ودعمها للغة العربية:

اسم محرك البحث	دعم اللغة العربية	عنوان محرك البحث
Google	نعم	www.google.com
Yahoo	نعم	www.yahoo.com
bing	نعم	www.bing.com
Ask	لا	www.ask.com
altavista	نعم	www.altavista.com
alltheweb	نعم	www.alltheweb.com
Aol	لا	www. Aol.com
hotbot	لا	www.hotbot.com

المصدر: من إعداد الباحثة

وبناءا على ما تقدم يمكن القول أن المحركات البحث العربية الموجودة وإن بذلت جهودا كبيرة في إنشائها وفق خصائص اللغة العربية وطبيعتها، إلا أنها لا ترتقي إلى مواصفات ومعايير محركات البحث العالمية، ومن ثم فإن العالم العربي يفتقد فعلا إلى محرك بحث عربي يلبي حاجة البحث في النصوص العربية.

حجم المحتوى الرقمي العربي

يمكن قياس حجم المحتوى الرقمي العربي بالاعتماد على بعض المؤشرات المعمول بها عالميا لقياس ومقارنة المحتوى لمختلف اللغات، وفيمايلي سنذكر بعض هذه المؤشرات بشكل مختصر:[١٢٢]

- عدد الصفحات باللغة العربية.
- عدد المواقع باللغة العربية وفي الدول العربية (Web sites).
- فائدة المحتوى للدول العربية (Local relevance).
- مدى تغطية المجتمعات النائية(communities coverage).
- مدى تقييس استعمال اللغة على الشبكات (standards).
- وجود محركات بحث وأدلة باللغة العربية(Directories and Search engines).
- عائدات الدعاية باللغة العربية في المواقع العربية.

ورغم صعوبة الحصول على إحصائيات دقيقة عن حجم المحتوى الرقمي العربي وعدد المواقع العربية المنتشرة على الشبكة والتي من شأنها أن تخدم موضوع مطلبنا هذا، غير أننا حاولنا جاهدين أن نلملم شتات البيانات المتوفرة على الانترنت لنرسم صورة أولية لحجم هذا المحتوى المتوافر عبر شبكة الانترنت.

تفيد إحصائيات أن عدد المواقع والصفحات العربية في تحسن بشكل ملحوظ، حيث ارتفع عدد الصفحات التي تتضمن المحتوى العربي على الانترنت، بما في ذلك الصفحات التي كتبت باللغتين العربية والإنجليزية معا،

---

[122] محمد مراياتي، محمد مراياتي، **المحتوى الرقمي العربي**، مجلة العربي، العدد ٥٦٤، نوفمبر ٢٠٠٥، ص ١٥٧

من ١١٤ مليون صفحة عام ٢٠٠٥ إلى ١٨٩ مليون صفحة عام ٢٠٠٦، أي بزيادة مقدارها ٦٥,٨ %، بينما بلغت الزيادة المقابلة في تعداد الصفحات التي وضعت بالإنجليزية خلال الفترة ذاتها ٦٣ %، وكان من المتوقع أن يصل عدد الصفحات العربية خلال عام ٢٠١٢ إلى نحو ٥,١ مليار صفحة، ويرتفع معدل إنشاء الصفحات العربية إلى ٨٠% حتى العام ٢٠١٠ و٦٠ % في السنوات التي تليها.[١٢٣] وفي عام ٢٠١٠ قدر مجموع الصفحات العربية بنحو١٦٥ مليون صفحة مقابل ٤٧ مليار صفحة باللغات الأخرى، وعلى هذا فإن حجم المحتوى العربي يقدر بنحو٠,٣% من حجم المحتوى العالمي من نفس السنة .[١٢٤]

وحسب الأرقام المقدمة من قبل مركز مدار للأبحاث والتطوير فإنه خلال السنوات الخمس الماضية (٢٠٠٧ –٢٠١٢) شهد إجمالي محتوى الويب الذي أنتج في الدول العربية، بما في ذلك صفحات الويب العربية والإنجليزية نموا قدره بالمتوسط ٥٠ % سنويا، كما قدر ذات المركز وجود نحوملياري (٢ مليار) صفحة عربية على الويب يمكن الوصول إليها من خلال محركات البحث الحالية، وهي تمثل ٢ % من إجمالي صفحات الويب المرئية على شبكة الانترنت .[١٢٥] لترتفع نسبة المحتوى العربي الرقمي إلى ٣ % سنة ٢٠١٣، وفق أحدث الإحصائيات التي نشرها موقع " gulfnews ".[١٢٦]

---

123 تقرير المعرفة العربي، **نحوتواصل معرفي منتج**، مرجع سبق ذكره، ص ١٣٥

124 محمد عبد المولى محمود، **المحتوى العربي على الانترنت (دراسة ويبومترية)**، مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه في علم المكتبات، كلية الآداب، قسم المكتبات، جامعة القاهرة، ٢٠١٠،انظر ملخص الأطروحة على الخط التالي:

http://www.veecos.net/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=5997:2011-04-16-08-53-48&catid=42:doctorah&Itemid=180 تاريخ الزيارة (٠٤-٠٧-٢٠١١) ١٤:٠٠

125 تقرير حول مشهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات التواصل الاجتماعي في العالم العربي، مرجع سبق ذكره، ١٠٤.

126 Gregory Bolle, **Internet needs Arabic to do the talking** , Gulf News, June 12, 2013,in: http://gulfnews.com/business/media-marketing/internet-needs-arabic-to-do-the-talking-1.1196120,visit:04/08/2014,20:30.

الجدول رقم (١٤) تقدير عدد صفحات الويب العربية بالملايين:

السنة	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨
عدد الصفحات	٨٤٧	١,٢٧١	١,٩٠٦	٢,٨٦٠	٤,٢٩٠	٦,٤٣٥	٩,٦٥٣	١٤,٤٨٠	٢١,٧٢٠

المصدر: تقرير مركز مدار للأبحاث والتطوير باستخدام محركات بحث: Google, Netcraft,Yahoo ، مرجع سبق ذكره، ص ١٠٤.

وكما يوضح الجدول أعلاه فإن تقديرات صفحات الواب العربية هي آخذة في النموبين ٢٠١٠ و٢٠١٤، ومن المتوقع أن يتجاوز عدد الصفحات العربية على شبكة الانترنت ٦ ملايين في ٢٠١٥ و ٢١ مليون صفحة عام ٢٠١٨.

في حين تظهر إحصائيات نشرتها شركة " W3Techs " المختصة في تكنولوجيا المعلومات حول لغات المحتوى الأكثر استعمالا على مواقع الويب عكس التنبؤات التي أفادت بارتفاع عدد الصفحات العربية في السنوات القادمة، حيث أشارت إلى أن نسبة المحتوى العربي على شبكة الانترنت في تراجع مستمر فبعدما كانت نسبته تقدر ب ١,٦ % في ١ جانفي ٢٠١١ انخفضت إلى ١,٣% بعد عام من ذلك (١ جانفي ٢٠١٢)، ثم إلى ١,١ % في ١ جانفي ٢٠١٣، لتنخفض إلى ٠,٨ % من المجموع العالمي للمحتوى في ٤ أوت ٢٠١٤، وعليه يحتل المحتوى العربي الرقمي المركز الرابعة عشر من أصل ٣٦ محتوى بمختلف اللغات شملتهم الاحصائيات.[١٢٧]

---

[127] **Historical yearly trends in the usage of content languages for websites**, in: , visit: http://w3techs.com/technologies/history_overview/content_language/ms/y 04/08/2014 , 23:30.

الجدول رقم (٢– 12) لغات المحتوى الأكثر استعمالا على المواقع الإلكترونية خلال ٢٠١١ و٢٠١٤:

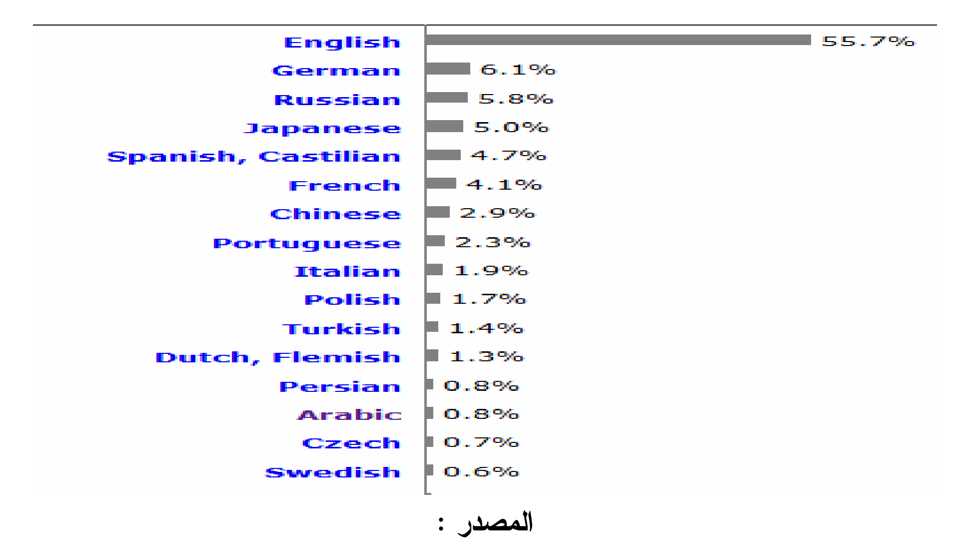
اللغة	حجم المحتوى الرقمي جانفي ٢٠١١	حجم المحتوى الرقمي جانفي ٢٠١٢	حجم المحتوى الرقمي جانفي ٢٠١٣	حجم المحتوى الرقمي أوت ٢٠١٤
الإنجليزية	% 57.6	% 56.6	% 54.9	% 55.7
الألمانية	% ٧,٧	% ٦,٥	% ٦,٥	% 6.1
الروسية	% ٤,١	% 4.8	% 5.5	% 5.8
اليابانية	% ٥,٠	% ٤,٧	% 4.5	% ٥,٠
الإسبانية	% ٣,٩	% ٤,٦	% 4.6	% 4.7
الفرنسية	% ٣,٤	% 3.9	% 4.6	% 4.1
الصينية	% ٤,٦	% 4.5	% 4.3	% 2.9
البرتغالية	% ١,٦	% 2.0	% 2.3	% 2.3
الإيطالية	% ٢,١	% ٢,١	% 1.6	% 1.9
البولندية	% ١,٢	% ١,٤	% ١,٧	% 1.7
التركية	% 1.4	% 1.1	% 1.3	% 1.4
الهولندية	% ١,٢	% 1.1	% 1.1	% 1.3
الفارسية	%٠,٦	%٠,٧	% 0.8	% 0.8
العربية	% ١,٦	% 1.3	% 1.1	% ٠,٨
التشيكية	%٠,٥	%٠,٥	% 0.6	% 0.7
السويدية	% ٠,١	% 0.7	% 0.6	% 0.6

المصدر: Historical yearly trends in the usage of content languages for websites, IBID

وكما هوواضح في الجدول أعلاه فإن المحتوى المنتشر باللغة الانجليزية على مواقع الويب يتصدر قائمة أكثر لغات المحتوى استعمالا بنسبة ٥٥,٧ %، يليه المحتوى الرقمي باللغة الألمانية بنسبة ٦,١ %، ثم المحتوى الرقمي

الروسي بنسبة ٥,٨ %، في حين تمركز المحتوى المنتشر على الانترنت باللغة اليابانية في المرتبة الرابعة بنسبة ٥,٠ %، ثم نجد في المركز الخامس المحتوى الرقمي الإسباني بنسبة 4.7 % وذلك في سنة ٢٠١٤.

الشكل رقم (17) النسب المئوية من المواقع باستخدام مختلف لغات عام ٢٠١٤.



المصدر :

: in , Usage of content languages for websites
http://w3techs.com/technologies/overview/content_language/all,
04/08/2014,23:30. ,visit :

وعلى صعيد آخر طور مركز الأبحاث والتطوير منهجية تستخدم محركات البحث العالمية المتاحة عبر الأنترنت لتحديد التوزيع اللغوي في المواقع ذات النطاقات (أوالعناوين) الواقعة تحت النطاقات العلوية الدولية الخاصة بالبلدان العربية (TLDs)، أي لا تشمل المواقع المسجلة تحت أسماء نطاقات عامة (Generic TLDs) مثل:dot-com, dot-org، وقد توصل إلى أن ٤٢

% فقط من صفحات الويب المنشورة في المنطقة تحت النطاقات العلوية الدولية الخاصة بالبلدان العربية (TLDs) كانت باللغة العربية .[١٢٨]

وفيما يلي ثلاثة جداول تمثل كل من نسبة عدد صفحات الويب العربية في كل دولة إلى إجمالي عدد صفحات الويب العربية لكافة البلدان العربية خلال الربع الثالث من عام ٢٠١٢، وترتيب هذه البلدان من حيث نسبة استخدام اللغة العربية في نفس الفترة، وكذا نسبة عدد صفحات الويب العربية والإنجليزية في كل دولة إلى إجمالي عدد صفحات الويب العربية والإنجليزية لكافة الدول العربية في ٢٠١٢.

الجدول رقم (١٦) نسبة عدد صفحات الويب العربية في كل دولة إلى إجمالي عدد صفحات الويب العربية لكافة البلدان العربية خلال الربع الثالث من عام ٢٠١٢:

الترتيب	الدولة	نسبة الصفحات العربية %
١	السعودية	٢٨,٣٧
٢	الإمارات	١٨,٧٥
٣	المغرب	١١,٣٢
٤	مصر	٦,٧٧
٥	فلسطين	٦,٢٨
٦	الأردن	٤,٣٢
٧	سوريا	٣,٦٤

128 **تقرير حول مشهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات التواصل الاجتماعي في العالم العربي**، مرجع سبق ذكره، ص ١٠٤.

٨	الجزائر	٣,٢٨
٩	ليبيا	٣,١١
١٠	تونس	٢,٩٥
١١	العراق	١,٨٥
١٢	الكويت	١,٧٥
١٣	اليمن	١,٤٥
١٤	لبنان	١,٣٨
١٥	السودان	١,٣٢
١٦	عمان	١,٣٠
١٧	قطر	١,٢٥
١٨	البحرين	٠,٩٢

المصدر:تقرير مركز مدار للأبحاث والتطوير، مرجع سبق ذكره، ص ١٠٥.

تشير البيانات الواردة في الجدول أعلاه إلى أن السعودية تمثل المصدر الأكبر للمحتوى العربي الذي نشر على الانترنت في المنطقة العربية ٢٨,٣٧ %، وجاءت الإمارات في المركز الثاني في العدد الإجمالي لصفحات الانترنت العربية ١٨,٧٥ % ، تلتها المغرب بنسبة ١١,٣٢ %، ثم تأتي مصر في المركز الرابع بنسبة ٦,٧٧ % من العدد الإجمالي للصفحات الإلكترونية العربية، في حين احتلت البحرين المركز الأخير بنسبة ٠,٩٢ % فقط .

الجدول رقم (١٧) ترتيب البلدان العربية من حيث نسبة استخدام اللغة العربية خلال الربع الثالث من عام ٢٠١٢:

الترتيب	الدولة	نسبة عدد الصفحات العربية إلى إجمالي عدد الصفحات العربية والإنجليزية %
١	سوريا	٨٢,٤٥
٢	العراق	٨١,٣٦
٣	فلسطين	٧١,٥٢
٤	السودان	٧١,٠٧
٥	المغرب	٥٧,٥٦
٦	السعودية	٥٤,٦٧
٧	الجزائر	٥٢,٤٢
٨	اليمن	٥٠,٧٢
٩	الأردن	٥٠,١٦
١٠	ليبيا	٤٨,٥٠
١١	مصر	٤٦,٢٤
١٢	عمان	٤٤,٠٦
١٣	تونس	٣٩,٧٨
١٤	الكويت	٣٨,٣٣
١٥	البحرين	٣٥,٧١
١٦	الإمارات	٢٣,٥٦
١٧	قطر	٢٠,٩٤

١٨	لبنان	١٦,٦٩
المعدل		٤١,٨٤

المصدر :نفسه

يكشف لنا الجدول أعلاه أن سورية قد حلت في المرتبة الأولى من حيث أكبر حصة محتوى عربي كنسبة من إجمالي عدد الصفحات التي نشرت باللغتين العربية والإنجليزية، ومع ذلك فإن حصتها من إجمالي المحتوى الذي نشر في الدول العربية هي ١,٨٤ % فقط، وفي الوقت نفسه كانت حصة لبنان من المحتوى العربي كنسبة من إجمالي عدد الصفحات في كل اللغات – كانت هي الأقل .

الجدول رقم (١٨) نسبة عدد صفحات الويب العربية والإنجليزية في كل دولة إلى إجمالي عدد صفحات الويب العربية والإنجليزية لكافة الدول العربية خلال الربع الثالث من عام ٢٠١٢:

الترتيب	الدولة	نسبة صفحات الدولة إلى إجمالي صفحات كافة الدول %
١	الإمارات	٣٣,٣١
٢	السعودية	٢١,٧١
٣	المغرب	٨,٢٣
٤	مصر	٦,١٣
٥	فلسطين	٣,٦٧
٦	الأردن	٣,٦١

٧	لبنان	٣,٤٦
٨	تونس	٣,١٠
٩	ليبيا	٢,٦٨
١٠	الجزائر	٢,٦٢
١١	قطر	٢,٤٩
١٢	الكويت	١,٩١
١٣	سوريا	١,٨٤
١٤	عمان	١,٢٣
١٥	اليمن	١,٢٠
١٦	البحرين	١,٠٨
١٧	العراق	٠,٩٥
١٨	السودان	٠,٧٨

المصدر:نفسه

وحسب النسب الواردة في الجدول أعلاه فقد جاءت الإمارات في المرتبة الأولى من حيث كمية المحتوى (باللغة العربية والإنجليزية) الذي نشر على الانترنت في المنطقة العربية ٣٣,٣١ %، فيما كانت السعودية في المرتبة الثانية في إجمالي عدد صفحات الانترنت ٢١,٧١ %، واحتلت المغرب المرتبة الثالثة بحصة ٨,٢٣ % ومع ذلك فإن ١١,٣٢ % من جميع صفحات الويب العربية التي نشرت في الدول العربية مصدرها المغرب .*

* حصة كل من الجزائر والمغرب وتونس ولبنان من صفحات الويب ستكون أعلى لوتم إضافة صفحات اللغة الفرنسية.

ومن جهته أنجز المكتب الإقليمي العربي للاتحاد دراسة تمهيدية دراسة في عام 2011 لتحليل المحتوى الرقمي "على الخط" في المنطقة العربية باستخدام البيانات المتاحة من عدد من المواقع الدولية **على شبكة الويب، وأظهرت الدراسة أن النسبة المئوية للبلدان العربية في مواقع الميادين العامة ذات المستوى الأعلى(gTLD) هي 0,162 % ونسبة عدد مواقع استضافة الإنترنت في المنطقة هي 0,198 % من أصل المجوع الدولي، والنسبة المئوية للميادين القطرية ذات المستوى الأعلى(ccTLD) العربية في المواقع المليون الأولى هي0,187 % وذلك خلال عام ٢٠١٠.[١٢٩]

** Google.com , Alexa.com , ITU.int , icann.org, domaintools.com, ripe.net, HosterStats.com, Webhosting.info, Netcraft.com, isc.org.

129 **المحتوى الرقمي العربي**، خلفية ورقية لفائدة قمة توصيل العالم العربي ٢٠١٢، مرجع سبق ذكره، ص ٠٤.

المحتوى وإشكالات اللغة العربية على شبكة الانترنت

إن انتاج ونشر وتطوير المحتوى الرقمي العربي تعترضه معيقات كثيرة ولعل من أهمها نذكر مايلي:

١- **غياب استراتيجية عربية لصناعة المحتوى:** إذ يشير نبيل علي إلى إغفال معظم الاستراتيجيات القطرية ذكر شق المحتوى واكتفاء بعضها بإشارات عابرة عن النشر الإلكتروني والبرمجيات التعليمية وما شابه، وعدم التنسيق بين السياسات الاستراتيجية العربية وغياب شبه تام للمشاريع المشتركة.[١٣٠]

٢- **تهميش اللغة العربية وضعفها:** رغم أن اللغة العربية تعد من أهم المزايا التنافسية لصناعة المحتوى العربي برمجيا وإعلاميا وسينمائيا وتقنيا، ولكن الملاحظ والمؤكد تقول نريمان متولي أن الجهد العربي للحفاظ على اللغة العربية غير كاف، وهذا ما جعل نبيل علي يؤكد من ناحيته أنه لا أمل في إقامة مجتمع معرفي عربي، دون تكتل ثقافي، باعتبار اللغة العربية هي البوابة التي يمكن من خلالها التركيز على بناء المعرفة، وبالتالي فإن تطور المحتوى الرقمي العربي مرهون بحضور اللغة العربية على الشبكة العالمية.[١٣١]

٣- **تفشي ظاهرة التبعية المحتوياتية:** والتي اعتبرها نبيل علي "بالاستسلام شبه التام للمورد الأجنبي"[١٣٢]، وهي تتمثل في ترسخ نزعة الاعتماد على

---

[130] ليلي عبد المجيد، **الطريق العربي إلى مجتمع المعرفة**، جريدة الأهرام، ١٦ نوفمبر ٢٠٠٣، ص ١٢ .

[131] ناريمان إسماعيل متولي، مرجع سبق ذكره، ص ٠٨.

[132] نبيل علي، **مسح للمحتوى العربي الرقمي وبرمجياته وتطبيقاته وتقييم احتياجاته**، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأمم المتحدة، نيويورك، رقم

الغير في تناول معظم جوانب المحتوى العربي، من حيث حصره ودراسته وإنتاجه، وحتى في الأمور المتعلقة باللغة العربية ومعالجته آليا.

٤- **انتشار الأمية الألفابائية** بين المجتمعات العربية وانخفاض عدد المهتمين بالقراءة (٤٠% عند الرجال و٧٠ % بين النساء)، مع العلم أن تعدادهم مرشح في ربع القرن القادم للارتفاع لا الانخفاض، حيث من المتوقع أن يصل عدد الأميين في الوطن العربي إلى ١١٥ و١٢٥ مليون أمي عربي في العام ٢٠٢٥ – حسب منظمة اليونسكو– [١٣٣]

٥- **غياب تطبيق التشريعات والقوانين التنفيذية:** مثل قوانين حماية حقوق الملكية الفكرية، إذ ينوه محمد محمد عليوة بوجود بعدين لمشاكل حقوق الملكية الفكرية هما: المشاكل القانونية والمتعلقة بمفهوم الحقوق المثار حاليا والخاص بالمقالات المنشورة في الدوريات (صحف أومجلات) وكيفية التعامل مع الملكية بين الناشر والكاتب، فضلا عن الفترة الزمنية المتعارف عليها لانقضاء حماية الملكية الفكرية، أما البعد الثاني فيتمثل في المشاكل المادية وهي المشاكل المرتبطة بتوزيع العائد وكيفيته وترقيته.[١٣٤]

وعلى صعيد آخر تعترض إنتاج ونشر المحتوى الرقمي العربي عبر الانترنت صعوبات تقنية،كون أن نشر المحتوى على الشبكة يستوجب تطويع عدد من التقانات المتاحة لتتلاءم مع اللغة العربية، كما يتطلب أيضا تطوير

الدراسة: E/ESCWA/ ICTD/2010/، ٢٠١٠، ص ٣، متوفر على الخط التالي: http://www.escwa.un.org/divisions/projects/dac/01DACNabi.pdf، تاريخ الزيارة: ٠٥/٠٨/٢٠١٤، ١٥:٠٠.

[133] جورج طرابيشي، مرجع سبق ذكره، ص ١٨١

[134] محمد محمد عليوة، **تحديات إتاحة المحتوى العربي عبر شبكة الإنترنت (إشكاليات توفير وإتاحة قواعد المعلومات الرقمية)**، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر اتحاد الناشرين العرب الأول حول " مستقبل صناعة النشر في العالم العربي"، الرياض، ٦-٧/١٠/ ٢٠٠٩، ص ص ٤-٥.

حلول تقانية * لقضايا يمكن تصنيفها – حسب أراء الخبراء والباحثين – في مجموعتين:تتصل الأولى باللغة العربية ذاتها، والثانية بإعداد المحتوى العربي للمعالجة المعمقة.

ومن الأمثلة على القضايا ضمن المجموعة الأولى: **تقانية المسح الضوئي الآلي** ** للتعرف على الحرف العربي، وللقراءة من الشاشة، وهوبرنامج قاعدي ضروري تمتلكه كل لغة، يسمح بتحويل النص المصوّر بكاميرا أوماسح ضوئي (scanner) إلى نص رقمي يمكن فتحه بناشر الكتروني (مثل word)، وأرشفته كملف على الكمبيوتر، وللأسف لا يوجد حتى اليوم قارئ ضوئي آلي عربي، رغم امتلاك اللغة الفارسية ذات الأحرف الشبيهة لذلك القارئ الضوئي، كما يشكل عدم تصميم برمجية قارئ ضوئي آلي لأحرف اللغة العربية حتى الآن عائقا كبيرا يمنع دخولها عصر الرقمنة، لأنه وحده ما يسمح بتحويل صور صفحات الكتاب إلى نصوصٍ رقمية، ودونه كذلك يلزم من جديد إعادة طباعة كل ما كتب بالعربية على الكمبيوتر.[١٣٥]

وتعد عمليات الرقمنة التي تتعلق بالمسح الضوئي للوثائق من العمليات المعقدة التي لم تتطور بما فيه الكفاية بالنسبة للغة العربية لكثرة أشكال الخط والرسم العربي، ودمج حروف الكلمات فيها، حيث لم تنجح سوى القليل من البرامج في التعرف على الحروف، نذكر منها على سبيل المثال برمجيات نظام

---

* من أهم مكونات القاعدة التحتية الرقمية للغة العربية هي: قارئ ضوئي آلي للأحرف، مدونة لغوية، أدوات ترجمة كثيفة يدوية وآلية، وبرامج تصحيح لغوي ومحركات بحث ملائمة.

** يسمى كذلك القارئ الضوئي الآلي أوالمتعرِّف الضوئي للأحرف (ROC) (Recognizer Optical Character)

135 حبيب عبد الله سروري، مرجع سبق ذكره .

أرب دوكس لشركة صخر، ولهذا تبقى تجارب الرقمنة للرصيد الوثائقي محدودة جدا.[١٣٦]

ويشير نبيل علي في هذا الصدد إلى أنه قد تم تطوير ماسح ضوئي ذكي لحروف العربية (Smart Arabic OCR)، حقق أداء مقبولا للنصوص الجيدة التي تجمع ضوئيا*(Composed Photo ولكن ثبت فشله بالنسبة للنصوص التي تم تجميعها يدويا، لأن هناك كما هائلا من المحتوى العربي المطبوع قديما خاصة في المجال الثقافي والتعليمي.[١٣٧]

يضاف إلى ذلك **غياب مدونة خاصة باللغة العربية** (corpus) أوأي معجم "إيثيمولوجي"، وهي (أي المدونة اللغوية) مجموعة هائلة (تعد كلماتها بالمليارات) من عينات النصوص المكتوبة أوالمنطوقة، الآتية من قطاع متنوع عريض محايد من المصادر (الصحف والمجلات المكتوبة والمسموعة والمرئية، الكتب المتنوعة، النقاشات،التقارير، مواقع إنترنت...) والتي تعطي صوة دقيقة كاملة عن اللغة في مختلف أشكالها واستعمالاتها اليومية والعلمية والعملية والأدبية، خلال مرحلة زمنية معينة.[١٣٨]

وتؤكد الدكتورة سلمى حمادة على أهمية امتلاك اللغة العربية لمدونة، حيث تقول " أصبحت المدونات اللغوية الآن آلية ضرورية ومهمة في البحث اللغوي، ويطلق عليها " المدونات الحاسوبِية " أو "المدونات الإلكترونية "،

---

[136] ناريمان إسماعيل متولي، مرجع سبق ذكره، ص ٢٦.

* يقدر دقة التعرف الآلي في حدود ٨٠ إلى ٨٥ % حسب جدودة النص الجاري مسحه.

[137] نبيل علي، **مسح للمحتوى العربي الرقمي وبرمجياته وتطبيقاته وتقييم احتياجاته،** مرجع سبق ذكره، ص ٥٢.

[138] حبيب عبد الله سروري، مرجع سبق ذكره.

والأبحاث والمعاجم التي لا تعتمد على شواهد من مدونات شاملة وممثلة للغة تعتبر ناقصة وتفتقر إلى الدقة والبرهان."[١٣٩]

أما المجموعة الثانية فتشمل منظومات **التدقيق الهجائي والنحوي**، ويتسم تطوير البرمجيات اللازمة للقيام بهذه المهام بصعوبات بالغة، فالتدقيق النحوي الآلي مثلا، يصادف عقبة الطول المسرف للجمل العربية وصعوبة تركيبها من تقديم وتأخير مقارنة بالإنجليزية مثلا، وبترتيبها الصارم لتسلسل الكلمات ضمن الجمل، كما تعود بعض الصعوبات إلى عدم الالتزام بنظام قياسي للتنقيط (punctuation) أوالترقيم، وإلى الحاجة من أجل التدقيق النحوي إلى نظام متماسك لإعراب الجمل أساسا لتحديد الأخطاء، كما يحتاج إعداد النصوص العربية للمعالجة الآلية المعمقة، تمهيدا للقيام بالفهرسة والبحث مثلا، إلى القيام بتطوير برمجيات تسمح بالتحليل الصرفي والتشكيل التلقائي*وتحليل الإعراب الآلي.**[١٤٠]

---

[139] سلوى حمادة، **المحتوى العربي في مواكبة عصر المعلومات والعولمة**، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الدولي الثاني للغة العربية بعنوان " اللغة العربية في خطر الجميع شركاء في حمايتها "، دبي، المجلس الدولي للغة العربية، ٧/١٠ ماي ٢٠١٣، ص ٠٥، متوفر على الخط التالي: http://www.alarabiah.org/uploads/pdf-1029.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٠٥، ١٨:٣٠.

* إن تفهم النصوص العربية آليا، دون لبس، يتطلب تشكيلها، وينبغي بالطبع أن يسبق التشكيل إعراب جمل النص آليا.

** يعد نظام الإعراب الآلي للجمل العربية من التطبيقات الرئيسية للحاق اللغة العربية بالجيل الثاني من تطبيقات معالجة اللغات الإنسانية، التي تتضمن نظم الفهم الآلي وتحليل بنية السرد المستمر للغات.

[140] تقرير المعرفة العربي، **نحوتواصل معرفي منتج**، مرجع سبق ذكره، ص ١٥١

ويضاف إلى كل هذه المشاكل التقنية مشكلة تعدد شفرات المحارف العربية (Code Page)*، حيث لم تتمكن الدول العربية منذ ستينات القرن الماضي من اعتماد شفرة موحدة للحروف والرموز العربية، مع أن هذه الشفرة هي مجرد وسيلة لتعامل الحاسوب مع اللغة العربية، ولقد أدى الخلاف العربي حول توحيد شفرة المحارف التي تخدم مختلف أنظمة الكومبيوتر وبرامج النشر ومستعرضات الانترنت إلى تبني استخدام شفرة محارف تم إعدادها بواسطة شركة مايكروسوفت، حيث أخرجت جدول حروف عربي باسم MSCP-1256، الذي أصبح فيما بعد الجدول الفعلي (De Facto) في الشبكة، استباقا للجدول الذي يفترض أن يتم الاتفاق عليه عربيا، أوالجدول المسجل من قبل المنظمة العربية للمقاييس والمواصفات، المسجل لدى المنظمة الدولية للمقاييس باسم ISO - 8859-6، والذي يستخدم في نظام ماكنتوش المعرب. وحاليا مايكروسوفت تستخدم "يونكود" (Unicode) **، الذي يمكن من التعامل مع أكثر من لغتين في وقت واحد ويتطابق تمثيلها العربي مع المواصفة العربية (Asmo 449) [141]

---

* من الشروط الأساسية للاستخدام النصوص على نطاق واسع هوالاتفاق على جدول موحد لترميز الحروف، ويسمى هذا الجدول بشفرة المحارف، وذلك لكي تتمكن برامج الكمبيوتر من قراءة نصوص مكتوبة ببرامج أخرى، وإلا فسرت الأرقام الموجودة في الملفات والتي ترمز للحروف بغير الحروف التي أريدت، مما يؤدي إلى عدم إمكانية قراءة النصوص، تعدد هذه الشفرة للحروف العربية أدت إلى إرباك المستخدمين العرب وتكبدهم لنفقات باهظة في تحويل المعلومات من شفرة إلى أخرى .

** بدأ استخدامه فعليا مع ويندوز ٢٠٠٠ وهوجدول يرمز لأكثر من ٣٥ ألف حرف، مما يمكنه من تمثيل أغلب اللغات ومن بينها العربية، ويستخدم "يونكود" ٣٢ خانة ترميز .

[141] عباس مصطفى صادق، **المعوق التكنولوجي للوجود العربي في الانترنت**، الشرق الأوسط، العدد ٩٣٩، ٢٨ أوت،٢٠٣، متوفر على الخط التالي: **http://www.aawsat.com/details.asp?se...article=189596**، تاريخ الزيارة: ٢٠١٠/٠٧/٠٩، ١٠:٠٠.

ومن ناحيته يقول الدكتور عباس مراد ***" بغض النظر عن طبيعة وخصوصية اللغة العربية في حد ذاتها، يعتبر نقص الاهتمام بها وعدم الوعي بأهميتها في عصر المعلومات، من أهم الأسباب التي حالت دون ترقيتها في هذا العصر، رغم أنها لغة قابلة لمسايرة تطور تكنولوجيا المعلومات، مشيرا إلى أن من الشروط الواجب توفرها لكي تتبوأ اللغة العربية مكانة مرموقة على شبكة الانترنت هي استخدامها كلغة أساسية على هذه الشبكة من قبل المستخدم العربي مؤسسة وفردا، وكذا توفير جميع الأدوات والتقنيات للمعالجة الآلية للغة العربية، مما سيسمح أكيد بإثراء المحتوى الرقمي العربي مستقبلا . [١٤٢]

و الجدير بالذكر أنه رغم هذه المشاكل التقنية والصعوبات التي تحول دون انتاج ونشر المحتوى باللغة العربية وغيرها، إلا أنه بذلت جهود ملموسة مؤخرا لدعم توليد ونشر المحتوى الرقمي العربي والنهوض باللغة العربية على شبكة الانترنت سواء من قبل جهات ومنظمات وطنية أوإقليمية أودولية أوحتى مساهمات فردية سنتطرق إلى البعض منها في الفصل الثاني من هذا الكتاب.

*** أستاذ بحث بمخبر الصوتيات والعلاج الآلي للكلام بمركز البحوث العلمية والتقنية لترقية اللغة العربية بالجزائر، كما ترأس المشروع الوطني للتعرف الآلي على الكلام العربي، وعضوفي مشروع وطني ثاني للبحث حول الترجمة الآلية.

[142] مقابلة مع الدكتور مراد عباس ، أستاذ باحث بمركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية، يوم الثلاثاء ١٦ سبتمبر ٢٠١٤، على الساعة ١١ صباحا، بمقر المركز ببوزريعة الجزائر العاصمة .

الفصل الثاني

الاتجاهات الراهنة لدعم اللغة العربية على شبكة الانترنت

اللغة العربية وتكنولوجيا المعلومات

أهمية تطوير اللغة العربية في عصر تكنولوجيا المعلومات

علاقة اللغة العربية بالحاسوب وضرورة تطويعه لخدمتها

مبادرات وانجازات في مجال معالجة اللغة العربية آليا.

استخدام اللغة العربية في كتابة عناوين مواقع الانترنت

ماهية النطاقات العربية (Domain names) ودوافع استعمالها

المشروع العربي التجريبي لاستخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات

المسائل اللغوية والهيكلية المتعلقة باستخدام اللغة العربية في أسماء مواقع الانترنت.

الجهود العربية والإقليمية والعالمية لإثراء المحتوى العربي على الانترنت

مبادرات عربية تثري المحتوى الرقمي العربي

المبادرات الإقليمية والدولية لتطوير المحتوى الرقمي العربي

المتطلبات الأساسية لإثراء المحتوى الرقمي العربي

اللغة العربية وتكنولوجيا المعلومات

أهمية تطوير اللغة العربية في عصر تكنولوجيا المعلومات

من المعلوم عند العام والخاص أنه منذ انتقال البشرية إلى مجتمع المعلومات أصبحت للمعلومة أهمية كمورد استراتيجي حيوي لا يقل أهمية عن الموارد الأخرى، كما باتت محورا أساسيا تدور من حولها كل أفعال وأنشطة هذا المجتمع وبدونها يفقد حركته النشطة، وبالمثل نالت اللغة نفس الأهمية في هذا العصر، بل لم تعرف اللغة أهمية في يوم من الأيام كما تشهده الآن مع التقدم الهائل في تكنولوجيا المعلومات .

حيث مع بزوغ عصر المعلومات، تعاظم الدور الذي تلعبه القوى الرمزية وعلى رأسها اللغة، في صياغة شكل المجتمع الإنساني الحديث، حيث لم يقتصر دور اللغة في مجتمع المعلومات على مجالي التربية والثقافة، وهوالدور الذي لعبته اللغة دوما على مر العصور، فقد استحدثت اللغة لنفسها أدوارا جديدة بعد أن تداخلت مع التكنولوجيا بصورة كبيرة، ليبرز دورها الاقتصادي والسياسي، علما أن هذه الأدوار المستجدة قد باتت من أهم العوامل في رسم الخريطة الجيو-اقتصادية والجيو- سياسية، كما باتت اللغة في أمس الحاجة إلى منظور جديد، منظور يعيد النظر في جميع جوانب المنظومة اللغوية من أعمق الجذور إلى أدق الفروع.[١٤٣]

إن أهمية اللغة التكنولوجية لا تنبع فقط من علاقة اللغة بتكنولوجيا الطباعة والاتصالات والبرمجيات، بل أيضا من الدور الخطير الذي تلعبه اللغة حاليا في تثوير معمارية الكمبيوتر إلى درجة اعتبار كمبيوتر الجيل

---

[143] نبيل علي، **الثقافة العربية وعصر المعلومات**، مرجع سبق ذكره، ص ٢٣٣

الخامس حاسبا لغويا في المقام الأول، بعد أن حول استخدام لغات البرمجة المرمزة إلى محاكاة اللغات الطبيعية* للبشر، كما أن الهدف منه – كما خلص البعض– هوكسر حاجز العزلة اللغوية التي تعاني منها اليابان أملا في السيطرة على سوق المعلوماتية العالمي والذي يعد فيه تعامل تكنولوجيا المعلومات مع لغات العالم المتعددة عاملا حاسما في هذه السيطرة.[١٤٤]

وفي هذا الصدد يؤكد الأستاذ وليد إبراهيم الحاج على أهمية اللغة في عصر المعلومات واقتصاد المعرفة من حيث دورها في إقامة معمار معرفي شامخ يلبي مطالب العصر الذي نعيش فيه، إضافة إلى دورها المحوري والأساسي على جميع المستويات المعرفية والتربوية والثقافية بل والسياسية والاقتصادية أيضا، وهوما يفسر احتفاء معظم الأمم بلغتها القومية وإعادة النظر إليها من الصفر، فضلا عن إقامة معاهد البحوث المتخصصة لدراسة علاقة هذه اللغات بتكنولوجيا المعلومات.[١٤٥]

ويمكن إرجاع الأسباب الرئيسية وراء خطورة دور اللغة في عصر مجتمع المعلومات أكثر عن ذي قبل إلى مايلي:[١٤٦]

---

* يقصد بكلمة (طبيعية) هنا اللغة التي تستخدم في الحياة اليومية بكل ما يكتنفها من خطأ ونقص ولبس وحذف وتحوير

[144] نبيل علي، **العرب وعصر المعلومات**، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة (١٨٤)، ١٩٩٤، ص ٣٢٩

[145] وليد إبراهيم الحاج، **اللغة العربية ووسائل الاتصال الحديثة**، مرجع سبق ذكره، ص ١٩

[146] نبيل علي، **الثقافة العربية وعصر المعلومات**، مرجع سبق ذكره، ص ص ٢٣٦ – ٢٣٨ – ٢٣٩

١- محورية الثقافة في منظومة المجتمع ومحورية اللغة في منظومة الثقافة:

لقد أصبحت الثقافة محور عملية التنمية في مجتمع المعلومات، في حين أكدت اللغة بفضل المتغير المعلوماتي كونها، محور منظومة الثقافة بلا منازع، في الوقت نفسه، ونتيجة لذلك فقد أصبحت معالجة اللغة آليا بواسطة الكمبيوتر هي محور تكنولوجيا المعلومات، خاصة أن اللغة هي المنهل الطبيعي الذي تستقي منه هذه التكنولوجيا أسس ذكائها الاصطناعي، والأفكار المحورية بلغات البرمجة.

٢- الأبعاد اللغوية لظاهرة العولمة:

لقد أصبح للغة شأن خطير في عصر العولمة سواء كانت هذه الأخيرة وفاقا أم صراعا، فإن كانت وفاقا فاللغة ذات شأن جليل في حوار الثقافات، حيث من المتوقع أن يتخذ أنصار العولمة من علوم اللغة مرتكزا أساسيا لعولمة الثقافة، أما إذا كانت العولمة صراعا فستفضي بالضرورة إلى سيادة لغة من لغات الدول المهيمنة في العلاقات التجارية والاقتصادية، وما يستتبع ذلك من سيادة ثقافتها وقيمها الخاصة.

٣- تواصل لغوي أوسع نطاقا وأكثر تنوعا:

يتفق الجميع على أن التواصل الحالي عبر الانترنت والذي يسوده الطور الكتابي، هومرحلة بدائية وانتقالية تمهد لتواصل أوسع نطاقا، تواصل " ما بعد الكتابة " الذي يمتزج فيه المكتوب مع المسموع، بالإضافة إلى المرئي من الصور الثابتة والمتحركة، مكونا رسالة اتصالية كثيفة المعلومات . وكما سيتواصل الإنسان مع أخيه الإنسان عبر الوسيط الإلكتروني، سيتحاور الإنسان مباشرة مع الآلة، حيث لن يقتصر الحوار البشري- الآلي على إنسان يسأل أويسترجع المعلومات، وآلة تبحث عن المعلومات لتظهرها له على

الشاشة، فهوحوار أعمق من ذلك بكثير، الأمر الذي جعل البعض يؤكد أنه سيفوق – عما قريب – التواصل بين البشر هذا من جهة، ويفسر من جهة أخرى سر اهتمام مهندسي اللغة حاليا بفهم آليات المحادثة التي تحدث بين الإنسان والآلة وتحليل بنيتها من أجل الوصول إلى ما أطلق عليه "هندسة الحوار" (Conversational Engineering).

ومن أجل هذه الأسباب وغيرها أكد المختصون في الحقل اللغوي على ضرورة تهيئة اللغة العربية لتأسيس مجتمع المعلومات وترقيتها لتكون لغة المعرفة، والاهتمام بها كما يتم الاهتمام بتوفير البنية التحتية لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات، حيث أن تزايد أهمية البعد اللغوي في تقانة المعلومات والاتصالات وخاصة مع انتشار الانترنت، يمكن أن يفضي إلى أن تصبح اللغة العربية من أهم مقومات التكتل المعلوماتي ومقابلة التحدي الذي تواجهه البلدان العربية في المنطقة.[١٤٧]

ويؤكد نبيل علي على ذلك في قوله " لا أمل في إقامة مجتمع معرفي عربي، دون تكتل ثقافي، باعتبار اللغة العربية هي البوابة التي يمكن من خلالها التركيز على بناء المعرفة. وهذا ما جعل القمة العربية بدمشق المنعقدة في مارس ٢٠٠٨ توافق على مشروع النهوض باللغة العربية للتوجه نحومجتمع المعرفة، واتخذت قرارا بشأنه انطلاقا من دور اللغة العربية في الحفاظ على الهوية العربية.[١٤٨]

كما أشار أحمد ضيف الله في ورقته البحثية المقدمة لورشة عمل حول " المحتوى الرقمي العربي: الواقع والآفاق وآلية التطوير "*، إلى أن اللغة العربية

---

[147] تقرير التنمية الإنسانية العربية ٢٠٠٣، **نحوإقامة مجتمع المعرفة**، مرجع سبق ذكره، ص ١٢١

[148] نريمان إسماعيل متولي، مرجع سبق ذكره،ص ص ٠٨– ٠٩.

* المنعقدة بتونس 12 - 11 فيفري2005

ضرورية لبناء مهارات التواصل الإنساني، وهي محورية وأساسية في منظومة الثقافة.[١٤٩]

ويذهب وليد العناتي إلى نفس الرأي بقوله" لا يمكن بناء مجتمع معرفة عربي إلا باللغة العربية، وإن التعليم باللغات الأجنبية يمثل عائقا مهما وكبيرا في سبيل نشر المعرفة وتعميمها في الوطن العربي، إذ أنه يقوي نزعة الطبقية العلمية والمعرفية التي تنتهي إلى أن لا يُحَصِّل المعرفة إلا من يتقنون اللغات الأجنبية.[١٥٠]

وأما عن كيفية تهيئة العربية لبناء مجتمع المعلومات وترقيتها لتكون لغة المعرفة فيكون ذلك – حسب ذات الباحث – بتعريب الحاسوب ومنزلته في دعم اللغة العربية، ترقية الدراسات اللسانية والحاسوبية العربية،تعليم اللغة العربية لأغراض خاصة، وتطوير تعليم اللغة العربية وآدابها ومهاراتها. [151]

ومن جهته أكد معن النقري على ضرورة السعي لالتحام العربية مع تكنولوجيا المعلومات، سواء باستخدام الوسائل المعلوماتية لخدمة وتنمية وتطوير اللغة العربية، أم باستخدام العربية بكثافة وسعة أكبر في تقانات وشبكات وقنوات المعلومات عالميا، مضيفا بقوله " إن الجوانب اللغوية هي جزء هام من تطبيقات المعلوماتية، ويمكن تطوير العربية باستخدام الحواسيب، إضافة إلى ضرورات تجنيد العربية كلغة حواسيب بصورة أفضل وأكثر فاعلية، كي يكون رصيد المعلومات المتوفرة والمخزونة والمتداولة بالعربية رصيدا ملموسا أكثر في بنوك ونظم المعلومات العالمية. "[١٥٢]

---

[149] نريمان إسماعيل متولي، نفس المرجع، ص ١١.

[150] وليد العناتي، **العربية لغة المعرفة**، مجلة البصائر، عمادة البحث العلمي بجامعة البترا الأردنية الخاصة، المجلد ٩، العدد ٢، ٢٠٠٥، ص ١٠.

[151] وليد العناتي، **العربية لغة المعرفة**، نفس المرجع ، ص ١٠.

[152] معن النقري، **المعلوماتية والمجتمع**، ط ١، الدار البيضاء المغرب، المركز الثقافي العربي،٢٠٠١،ص ص ٦٦– ٦٧

واستطرد الباحث قائلا " لأجل ذلك لا بد من حل إشكالية الغربة التي تواجهها اللغة العربية مع تكنولوجيا المعلومات المعاصرة وفك الحواجز القائمة بينهما، لاسيما في ظل الاحتكار اللغوي شبه الكامل من قبل اللغة الإنجليزية، ورصيدها الاستثنائي في العمليات اللغوية – المعلوماتية العالمية."[١٥٣]

وهذا ما أشار إليه الدكتور إبراهيم حمدان مؤكدا على ضرورة دفع مسيرة العربية والارتقاء بأدوات البحث فيها وبخاصة استخدام حوسبة اللغة وتطبيقاتها، لعلها – إن أُحسن استخدامها – تقلص نسبة التخلف الذي يعيشه العالم العربي، وتسهم في بلورة صياغة جديدة لمنظومة اللغة العربية المحوسبة التي تربط بين عناصر اللغة وتمكنها من أن تنتشر من جديد.[١٥٤]

ومن جهته ينوه محمد الشارخ * بضرورة وضع اللغة العربية على قدم المساواة مع لغات العالم في التعامل مع تكنولوجيا المعلومات، لأنه من دون ذلك سيتعذر على العرب التعامل مع هذه التكنولوجيا المصممة على مقاس اللغة الإنجليزية، والنتيجة المحتملة لهذه الثغرة اللغوية على المدى الطويل

---

[153] معن النقري، نفس المرجع،ص ص ٦٦– ٦٧ .

[154] إبراهيم حمدان، **معايير تصميم وإنتاج البرمجيات للتدريس الالكتروني باللغة العربية**، ورقة مقدمة للمؤتمر الدولي للغة العربية وتكنولوجيا المعلومات (تطور واعد وتطوير متواصل)، الجزائر، المجلس الأعلى للغة العربية، ٢٨–٢٩ ديسمبر ٢٠٠٢.

* رئيس شركة صخر للبرامج التي تعتبر الشركة الوحيدة في العالم التي باتت تمتلك قاعدة معرفية متكاملة عن اللغة العربية، تمكنها من إنتاج المحركات والأدوات الذكية لمواكبة هذه اللغة وتهيئتها للعمل كلغة حية ومفتوحة في بيئة العولمة وثورة المعلومات، حيث نفذت هذه الشركة على مدى ١٠ أعوام أضخم برامج لأبحاث الألسنة الحاسوبية في تاريخ اللغة العربية، وحشدت لهذا الغرض أكثر من ٧٠ عالما من علماء اللغة وخبراء اللسانيات الحاسوبية والمطورين والمبرمجين الذين عملوا للإيجاد الحلول التي تجعل الكمبيوتر قادرا على التعامل مع العربية مثل تعامله مع اللغة الإنجليزية..

ستكون انحسار العربية كواحدة من اللغات الحية للاتصالات والثقافة العالمية.[١٥٥]

وفي تقدير مفيد الزيدي فإن استخدام اللغة العربية في التكنولوجيا المعاصرة ضرورة حضارية وتاريخية، وليس كما يعتقد أويروج البعض على أنه نكوص وارتداد بل حالة تجاوز للتبعية والتخلف، باعتبارهما أكبر التحديات التي تواجه الأمة العربية في الزمن الراهن، مشيرا إلى أن مسألة إدخال اللغة العربية في المعلوماتية تبدوعملية غير سهلة لأنها تقع ضمن إشكالية التعريب التي تواجهها الأقطار العربية اليوم.[١٥٦]

وعلى صعيد آخر أثار الدكتور محمد بيطاز نقطة مهمة جدا تتمثل في أن أمر إدخال اللغة العربية في مختلف المجالات المعلوماتية ليس أمر لغة بقدر ما هومسألة قدرة على الدخول في معركة الإنتاج وقدرة على تشريح المنتوجات المتوفرة لتكييفها وجعلها تتوافق مع اللغة والثقافة العربية، لأنه من المعروف عن الحاسوب أنه لا يتكلم إلا لغة الأرقام، مضيفا أنه إذا نظرنا إلى البلاد العربية فإننا نجدها في الواقع تستهلك الكثير ولا تنتج إلا القليل من البرامج الحاسوبية وهذا بالرغم من البحوث المتطورة والمجهودات الجبارة التي يبذلها الباحثون العرب في هذا المجال بالذات.[١٥٧]

ومن هذا المنطلق فإن استخدام اللغة العربية في مجال تكنولوجيا

---

[155] محمد لعقاب، **الانترنت وعصر ثورة المعلومات**، ط ١، الجزائر، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع،١٩٩٩،ص ٧٧

[156] مفيد الزيدي، **قضايا العولمة والمعلوماتية**، ط١، عمان، دار أسامة للنشر والتوزيع،٢٠٣،ص ١٩٦

[157] محمد بيطاز، **اللغة العربية في مجال التشبيك الالكتروني**، ورقة مقدمة للمؤتمر الدولي للغة العربية في تكنولوجيا المعلومات (تطور واعد وتطوير متواصل)، الجزائر، المجلس الأعلى للغة العربية، ٢٨-٢٩ ديسمبر ٢٠٠٢.

المعلومات والعلوم الحديثة بصفة عامة يعد بحد ذاته إطارا للتواصل الثقافي والحضاري بين أقطار الوطن العربي، وإذا ما تحققت الموافقة بينهما أي بين الحاسوب واللغة العربية المكتوبة والمنطوقة فإننا سنشهد تطورا أوسعا وأفضل في كل المجالات في الوطن العربي، على أن يرافق ذلك تطوير وتوسيع الخدمات المعلوماتية باللغة العربية لأنها تعكس قدرتنا على مساعدة المستفيدين على تلبية طلباتهم وتشجيع تفاعلهم مع نظام المعلومات والاستفادة من الخدمات التي تقدمها التكنولوجيا المعاصرة على أقصى درجة ممكنة.[١٥٨]

وبعد أن أصبحت تلعب اللغة دورا مهما في عصر تكنولوجيا المعلومات أصبح الطريق ممهدا لدخولها مرحلة المعالجة الآلية تأكيدا لوصولها لمرحلة متقدمة من النضج العلمي، لكن هذا لا يتحقق إلا إذا تم تجاوز الصعوبات التي عرفتها العربية عند التقائها بالحاسوب ومن ثم تطويع هذا الأخير لخدمتها .

[158] محمد بن ساسي وآخرون، **استخدام اللغة العربية في المعلوماتية**، (ب. ط)، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، إدارة الثقافة، ١٩٩٦، ص ٢٣٤.

علاقة اللغة العربية بالحاسوب وضرورة تطويعه لخدمتها

قبل الخوض في علاقة اللغة العربية بتكنولوجيا المعلومات وأهمية استخدام هذه الأخيرة كأداة للعربية، لا بد أن نشير إلى أن إلى نقطتين مهمتين: أولها أن لقاء اللغة العربية بتكنولوجيا المعلومات ينطوي على مواجهة غير متكافئة بين اللغة العربية واللغة الإنجليزية، وذلك نظرا لطغيان الأساس الإنجليزي على توجهات تكنولوجيا المعلومات –كما سبق وأن أشرنا إلى هذه السيطرة اللغوية – أما النقطة الثانية فهي سوء الفهم في علاقة اللغة العربية بالحاسوب، واعتبار فريق من الباحثين بأن العربية لغة جامدة وغير قابلة للاستيعاب تقنية المعلومات وخاصة الحواسيب، وهوالأمر الذي أثبت عكسه فريق آخر من الباحثين من خلال نجاحهم في مجال معالجتها آليا، وهذا ما سنتطرق إليه لاحقا .

وعن علاقة اللغة العربية بالحاسوب يقول نبيل علي في كتابه " اللغة العربية والحاسوب " "إن التصدي للعلاقة بين العربية والحاسوب، هوبلا شك أحد المقومات الأساسية لإعداد المجتمعات العربية لعصر المعلومات، كما أن إسقاط الحواجز المفتعلة بين أهل اللغة وأهل التقنية في عالم الحاسوب، هوحتما بمثابة الخطوة الأولى التي يجب أن تنطلق منها الجهود– كل الجهود– في اتجاه تحديد هذا الهدف، ولقد شهد تاريخ هذه العلاقة مرحلتين أساسيتين تميزت الأولى بسيطرة الفنيين على الساحة لإخضاع اللغة لقيود الحاسوب، بينما تميزت المرحلة الثانية التي نعيشها حاليا بانتقال الهيمنة إلى جانب اللغويين من أجل تطويع تقنيات الحاسوب ونظم المعلومات للمتطلبات العديدة

لمعالجة اللغة حاسوبيا ."[١٥٩]

وبدوره أكد الباحث محمد زكي محمد خضر على أن عمل الحاسوب يجب أن يكون وسيلة لخدمة اللغة العربية وحاكيا بدقة مختلف جوانبها وليس قاصرا لها، بحيث يطوع اللغة العربية لما يناسب تصميم الحاسوب نفسه، كما أن أمانة تمثيل اللغة العربية من قبل الحاسوب تستوجب الاستيعاب الكامل لإمكانية إدخال اللغة العربية إلى الحاسوب، وإمكانية معالجتها داخل الحاسوب بتفصيل ودقة ولكل الاحتمالات المتوقعة في المستقبل، إضافة لإمكانية طباعتها بشكل اعتيادي مع الأخذ بنظر الاعتبار الطابع الجمالي المخرج من الحواسيب.

مضيفا بقوله " وإذا ما أخذنا بنظر الاعتبار أن الحاسوب تكون وتطور أصلا في بيئة غير عربية فإن خدمة اللغة العربية لابد وأن تكون– في الوقت الحاضر على الأقل– محدودة بالإمكانيات التقنية الحالية دون أن نهمل وضع القواعد والأسس الواجب أخذها بنظر الاعتبار لتطورات الحاسوب المستقبلية لكي يكون أكثر مطاوعة لخدمة اللغة العربية، خاصة إذا ما تطورت حواسيب تحوي ذكاء اصطناعيا لا بأس به لخدمة اللغات المختلفة، فعند ذلك يصبح بالإمكان ظهور حواسيب أكثر خدمة للغة العربية مما هومتوفر الآن، وحتى يأتي ذلك الوقت فإن هناك حاجة لبحوث كثيرة في اللغة العربية وفي علم الحاسوب حول اللغة العربية خدمة للناطقين بها من أبناء هذا الجيل والأجيال القادمة."[160]

---

[159] محمد نعمان مراد، **هــــل يمكن تطويـــــــع الحاســــــوب ليفهم لغـــــــة البشــــــر؟**، متوفر على الخط التالي:

http://www.alsabaah.com/paper.php?source=akbar&mlf=copy&sid=39015،

تاريخ الزيارة ٢١ –١٠–٢٠٠٩، ١٦:٣٠.

[160] محمد زكي محمد خضر، **الحروف العربية والحاسوب**، مجلة مجمع اللغة العربية الأردني، ١٩٩٦/٠٦/٢٢، ص ٠٢، متوفر على الموقع الإلكتروني الخاص به، الخط

وحسب وليد العناتي فإن " تعريب الحاسوب وملحقاته ومعداته سيكفل توفير برامج عربية صالحة للمجتمع العربي، ما يسهم في تحطيم احتكار الإنجليزية للحاسوب، وهوما يؤدي أخيرا إلى أن يكون كل عربي، يعرف الإنجليزية أولا يعرفها، قادرا على استعمال الحاسوب، وبذا تُوطَّن المعرفة الحاسوبية في بيئة عربية خالصة، وهذه هي أولى خطوات بناء مجتمع المعرفة المنشود. " [١٦١]

وبدوره اعتبر الباحث راتب مزيد الغوثاني أن تعريب الحواسيب الآلية من شأنه أن يرفع من قدرات دول العالم العربي على الاستفادة منها، وذلك في قوله " إن العمل على إيجاد الأساليب والأنظمة والهيئات من أجل نشرها لدى القطاعات الواسعة من شعبنا وبلغتهم وبشكل سهل، يعد حاجة ضرورية وأساسية لأنه يساهم في تحقيق الذات العربية ويجنب الاستلاب والاغتراب داخل الوطن العربي- عندما نضطر للتعامل أثناء استخدام التقنيات الحديثة باللغات الأجنبية بشكل قوي – وبذلك نحقق الاتصال بين التراث المتراكم للأمة العربية ورغباتها في اللحاق بمستجدات تكنولوجيا المعلومات."[١٦٢]

نفس الرأي أكد عليه الباحث فراس العزة بقوله " إن تعريب التقنية ليست مجرد ترف فكري أومحاولة للإثبات الذات، بقدر ما هي حاجة موضوعية ملحة تمليها علينا التطورات التقنية المتسارعة "، موضحا أن عملية التعريب

التالي: http://www.al-mishkat.com/khedher/wp-admin/Papers/paper4.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٩/٠٧، ٢١:٣٠.

[161] وليد العناتي، **مستقبل اللغة العربية في ظل العولمة**، شبكة صوت العربية، ٢٠٠٨، متوفر على الخط التالي:
http://www.voiceofarabic.net/index.php?option=com_content&view=article&id=25:202&catid=5:2008-06-07-09-31-31&Itemid=336، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٩/٠٧، ٢١:٥٢.

[162] نبيل علي، **العرب وعصر المعلومات**، مرجع سبق ذكره، ص ٢٣٤

تتمحور حول تعريب نظام التشغيل الداخلي للحاسوب، الذي هوتطوير للتعريب الحاصل حاليا للتطبيقات البرمجية ونظم التشغيل الخارجية، إضافة إلى تصميم برامج ومنظومات لغوية قادرة على محاكاة اللغة العربية والتعامل معها.[١٦٣] ويظهر مما سبق ذكره أن ثمة عوامل تجعل من تعريب الحاسوب قضية مصيرية في الصراع الثقافي واللغوي المحتدم في العالم، من هذه العوامل نذكر: [١٦٤]

- استخدام كثير من الشعوب الحرف العربي، وهذا يجعل من إدخال الحرف العربي الحاسوب فرصة عظيمة للمحافظة على استخدامه، ودفع هؤلاء الناس إلى مزيد من المساهمة في تطويع الحاسوب للعربية.
- تداول كثير من الشعوب الحرف العربي يدفعهم إلى الإقبال على تعلم اللغة العربية ونشرها.
- تطويع الحاسوب للحرف العربي وإنتاج حواسيب وملحقات عربية يوفِّر للشعوب التي تستعمل الحرف العربي فرصة جيدة لتنمية علاقاتها الاقتصادية مع البلدان العربية، ما يؤدي إلى مضاعفة فرص التنمية الاقتصادية في البلاد العربية والإسلامية.
- تعزيز مكانة اللغة العربية والحرف العربي بين الشعوب الإسلامية.
- استنهاض علماء الدول الإسلامية التي تُعَلِّمُ العربية وتستخدم الحرف العربي للإسهام في تعريب الحواسيب وتطوير تقنياتها المعرَّبة باستمرار.

---

[163] فراس العزة، **تعريب التقنية ضرورة عصرية**، مجلة العربي، الكويت، العدد ٤٥٥، أكتوبر ١٩٩٦، ص ص ٨٨-٨٩.

[164] وليد أحمد العناتي، **الدليل نحوبناء قاعدة بيانات للسانيات الحاسوبية العربية**، مرجع سبق ذكره، ص ص ٦٨٤ -٦٨٥.

● أنَّ اقتصار تداول المعرفة بالإنجليزية يحرم كثيرا من المجتمعات العربية الاستفادة من هذه المعارف.

يجدر بالذكر أن قضية تعريب الحاسوب واجهت بعض المشكلات والصعوبات التي أعاقت مسيرتها حيث وصف الدكتور محمد بن أحمد أن قضية تعريب الحاسوب أوالمعلوماتية – كما فضل أن يسميه –بالشائكة نسبيا، حيث للحاسوب لغة واحدة وهي لغة تعتمد التشفير الثنائي والمنطق البولي وترتكز على عمليات حسابية ومنطقية ذات العلاقة أي الحاسوب لا يتكلم الإنجليزية ولا الصينية ولا العربية، بل إن مصممي ومبدعي تقانة الحواسيب فرضوا على السوق نوعية من النظم واللغات والواجهات البينية وأجهزة إدخال وإخراج تعتمد لغتهم، تاركين للشعوب الأخرى مهمة القيام بأقلمة واستيطان هذه الأجهزة عتادا ونطاقا.[١٦٥]

وبناءا على ذلك فإن استخدام اللغة العربية في تكنولوجيا المعلومات يستلزم متطلبات أساسية تتشكل أولا من **المصطلح العربي** أي يجب توحيد المصطلحات العلمية والتقنية، والمتتبع إلى هذه القضية يجد أن هناك قصورا أوتقاعسا من أهل اللغة العربية في هذا المجال، وهوما عبر عنه أحمد بدر بتساؤله" كيف يتحدث المالكين ناصية اللغة العربية عن التعريب وعن استخدام العربية في التعليم والبحث والتطوير وفي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهم لا يسهمون في احتياجات هذا العصر المعلوماتي للمصطلحات اللازمة للتعبير عن الظواهر والتطورات العلمية والتكنولوجية. "[١٦٦] أما المتطلب الثاني لادخال العربية في تكنولوجيا

---

[165] محمد بن ساسي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ١١٩

[166] أحمد بدر، جلال الغندور، ناريمان اسماعيل متولي، **السياسة المعلوماتية وإستراتيجية التنمية**، (ب.ط)، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠١، ص ١٩٦.

المعلومات فيتمثل في معدات ناطقة بهذه اللغة، وتتكون من أجهزة وبرمجيات، والتي إذا توفرت بالمستوى المطلوب من الجودة، قد تسمح ببناء أسلوب عربي ملائم للتعامل مع مجالات متعددة من التطبيقات، في حين يتمثل المطلب الثالث في الشفرة العربية الموحدة والتي سبق وأن أشرنا إلى مشكل تعدد المحارف العربية الذي حال دون إثراء المحتوى الرقمي العربي.

ومن منطلق الأهمية الكبيرة التي تكتسيها عملية ادخال اللغة العربية في الحاسوب وتطويرها لمسايرة مستجدات عصر تكنولوجيا المعلومات جعلت الباحثين والخبراء العرب يوجهون دعوة إلى اللغويين والمختصين في مجال الحاسوب للتعاون وتظافر الجهود في في ميدان تعريب الحاسوب واستخدام اللغة العربية فيه، هذه الدعوة ترجمت فيما بعد من خلال اطلاق مبادرات ومشاريع تهدف الى تطويع تكنولوجيا المعلومات لخدمة ودعم اللغة العربية ومعالجتها آليا، سنحاول استعراض البعض منها في المبحث التالي.

مبادرات وانجازات في مجال معالجة اللغة العربية آليا

تعتبر معالجة اللغة العربية آليا البوابة الملكية لدخول العرب عصر اقتصاد المعرفة،كما تمثل تكنولوجيا اللغة العربية أفضل المجالات التي يمكن أن يساهم فيها الباحثون والمطورون العرب .[١٦٧] وتمثل تلك المعالجات اللغوية الأساسية البنية التحتية التي يمكن أن تقام عليها نظم أعمق لمعالجة اللغة العربية مثل: نظم الفهم الآلي العميق لمحتوى النصوص، ونظم التلخيص الآلي التي تعتمد على فهم هذا المحتوى، لا مجرد الاعتماد على إحصائيات تواتر الألفاظ والجمل .[١٦٨]

وقبل أن ندخل في تفاصيل بعض المشاريع التي تخص المعالجة الآلية للغة العربية لا بد من الاشارة إلى أن هذه المعالجة تنقسم إلى جانبين أساسيين: الأول يشمل نظم البرمجة المستخدمة في المعالجة الآلية بواسطة الحاسب للفروع اللغوية المختلفة مثل: قواعد البيانات المعجمية والذخائر اللغوية والقواميس الإلكترونية ونظام الصرف الآلي * ونظام الإعراب الآلي** ونظام التحليل الدلالي الآلي***.

أما الجانب الثاني فيتضمن التطبيقات التي تقوم على النظم اللغوية الآلية والتي تشمل على سبيل المثال: الترجمة الآلية والتدقيق الهجائي والنحوي

---

167 نريمان إسماعيل متولي، مرجع سبق ذكره، ص ٢١.

168 نبيل علي، **الثقافة العربية وعصر المعلومات**، مرجع سبق ذكره، ص ٢٩٢.

* يقوم بتحليل الكلمات إلى عناصرها الاشتقاقية والتصريفية أويعيد تركيبها من هذه العناصر.

** يقوم بإعراب الجمل آليا.

*** يستخلص معاني الكلمات استنادا إلى سياقها ويحدد معاني الجمل استنادا إلى ما يسبقها وما يتبعها من جمل.

والفهرسة والاستخلاص الآلي والبحث العميق داخل مضمون النصوص وفهم الكلام ونطقه آليا.

١- المشاريع والمبادرات التي تدخل في الجانب الأول من المعالجة الآلية للغة العربية :

١-١ معالجة الكتابة العربية :

يمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات في معالجة الكتابة العربية، وتعتبر نظم القراءة الآلية للنصوص العربية "Automatic Text Reading " سواء المنسوخة " Typed " أوالمطبوعة Printed " من أهم تطبيقات الكمبيوتر في التعامل مع منظومة الكتابة العربية، كما هناك بعض محاولات لقراءة البيانات المكتوبة بخط اليد.وفيما يخص إظهار وطباعة النصوص العربية فقد قطعت تكنولوجيا المعلومات شوطا كبيرا في هذا المضمار، وأصبحت قادرة باستخدام طابعات الليزر على توليد معظم أنماط الحروف العربية (الثلث، النسخ، الكوفي، الرقعة، الديواني...) سواء بنظام الكتابة المعتاد أوبالخط العثماني المستخدم في كتابة النص القرآني الشريف.[١٦٩]

١-٢ معالج الصرف الآلي ومحلل النحوالآلي :

يعد معالج الصرف الآلي "Morphological Processor " مقوما أساسيا في ميكنة المعجم العربي، وتطوير نظم آلية للإعراب الآلي والتشكيل التلقائي، وقد تم تطبيقه من قبل نبيل علي بالفعل في تحليل كلمات النص القرآني الشريف واسترجاع مضمون هذا النص آليا، كما تم تطوير عدة معالجات آلية للصرف العربي قادرة على القيام بجميع عمليات التحليل والتركيب لكلمات اللغة العربية، يقوم الشق التحليلي بتفكيك الكلمة، على عناصرها الأولية

---

[169] نبيل علي، **العرب وعصر المعلومات**، مرجع سبق ذكره، ص ٣٥٠.

الاشتقاقية والتصريفية، والإعرابية، واللواصق السابقة واللاحقة*، أما التركيب الصرفي فيمثل العملية العكسية لتكوين الكلمات من عناصرها الأولية (كأن يغذى للمعالج الصرفي الآلي الجذر "ق وم" ويطلب منه تركيب فعله المضارع على صيغة "استفعل " لجمع المؤنث الغائب فيقوم المعالج بإخراج الكلمة النهائية "يستقمن ") ويتم ذلك من خلال قيام معالج الصرف الآلي بصهر الجذر في القالب الاشتقاقي المطلوب، والقيام أوتوماتيا بجميع عمليات الإبدال والإعلال والحذف.[١٧٠]

ومن برامج التحليل الصرفي نذكر: برنامج "Arab Morpho " *وهو يمثل المحرك الأساسي للتحليل الصرفي العربي والتحليل الدلالي المعجمي العربي، محلل "Beesley Xerox " **وهو محلل صرفي من مستويين: المستوى الأول للجذور والقوالب والثاني للزوائد وحروف الجر وأدوات التعريف والربط التي ترتبط بالكلمة، كما نجد برنامج "باك وولتر" للتحليل الصرفي ***، وبرنامج صخر للتحليل الصرفي الذي يقدم التحليل الصرفي

---

* مثال: تحليل كلمة "وإيجادهم" على حرف العطف "و" وساق الكلمة "إيجا" والضمير المتصل "هم" ثم تحليل ساق الكلمة" إيجاد" على الجذر "وجد" على صيغة إفعال" بعد عكس عمليات إبدال "و" إلى "ي"

170 نبيل علي، **العرب وعصر المعلومات**، نفس المرجع، ص ٣٥١.

* يحلل هذا البرنامج الوحدات الصرفية والمعجمية باستخدام المقاطع، الأمر الذي يعزز من مرونته ونطاق التغطية فيما بعد ٩٩,٨ %، ويميزه عن البرامج المنافسة التي تحلل الوحدات الصرفية والمعجمية باستخدام ذخيرة الألفاظ، وفي حالة استنفاد القواعد الصرفية، يتم تطبيق تحليل إحصائي ديناميكي من أجل فك غموض الألفاظ بنسبة دقة تصل إلى ٩٦ %.وهومن إنتاج (أروى أي)

** قام بيزلي بتطوير مولد ومحلل صرفي للاستخدام كأداة مساعدة في التعليم وكجزء من معالجة اللغات الطبيعية .

*** يستخدم من قبل الاتحاد الألماني للبيانات اللغوية لتدوين النصوص العربية، ويحتوي على ٧٧٨٠٠ جذر تمثل ٤٥ ألف مدخل معجمي ويستخدم المحلل لأغراض الترجمة، لكنه يعاني من خلط العربية

الأساسي للنحوالعربي ويغطي اللغة العربية المعاصرة والكلاسيكية، يقوم هذا البرنامج بإزالة الزوائد والمقاطع السابقة واللاحقة من أجل الكشف عن الجذر أوالكلمة .[١٧١]

أما فيما يخص المحلل النحوي الآلي **** فهويعد مقوما أساسيا لتحليل مضمون النصوص وفهمها آليا، وعمليات الاستخلاص والتلخيص والفهرسة الآلية، وكذلك نظم الترجمة الآلية من العربية إلى اللغات الأجنبية، علاوة على كونه عنصرا لا غنى عنه في نظم اكتشاف الأخطاء الهجائية والنحوية أوتوماتكيا. وقد قام الباحث نبيل علي بتطوير نظام للتحليل النحوي الآلي للغة العربية المكتوبة المشكلة وغير المشكلة يقوم بإعراب الجمل آليا ويشكلها تلقائيا .[١٧٢]

وعلى صعيد آخر نجد برامج تلقيب ووصف أجزاء الكلام ***** التي تمثل الخطوة الأولى نحوالتشكيل الآلي والإعراب الآلي وتحويل النصوص إلى كلام منطوق، ومن بينها نذكر برنامج تلقيب أجزاء الكلام العربي " Arab Tagger ". وتمثل بطاقات التلقيب لأجزاء الكلام العربي العناصر الأساسية للعديد من العمليات في معالجة اللغة العربية آليا مثل تحليل التركيب

بالرومانية ولا يتعرف على علامات الترقيم العربية.

171 أبو الحجاج محمد بشير، مرجع سبق ذكره، ص ٢٥.

**** يقوم نظام النحوالآلي بتفكيك (إعرابه Parsing) إلى عناصرها الأولية من أفعال وأسماء وأشباه جمل وظروف وما شابه، وتحديد الوظائف النحوية لكل عنصر (فاعل، مفعول، خبر، صفة، حال...) وربط الضمائر بمراجعها والتعويض عن المحذوف وذلك تمهيدا لتمثيل بنية الجملة بصورة تفصيلية سافرة

172 نبيل علي، **العرب وعصر المعلومات**، مرجع سبق ذكره، ص ٣٥١

***** " Part of Speech Tagging " ويقصد بها تمييز الكلمات في النص وفقا للوحدات اللغوية المعروفة (اسم، فعل، حرف، صفة، ظرف، حال...الخ) وفقا لتعريفها وسياقها، بجانب توضيح العلاقة النحوية بين الكلمات المتجاورة في العبارة أوالجملة أوالفقرة.

والتشكيل والصرف، وقد صمم هذا البرنامج للتوافق مع الصرف والتركيب العربي، وهي سمة أساسية لهذا البرنامج تميزه عن البرامج السابقة، علما أن هذا البرنامج من إنتاج شركة (أر دي أي).[١٧٣]

٢-المشاريع والمبادرات التي تدخل في الجانب الثاني من المعالجة الآلية للغة العربية :

٢-١ تكنولوجيا المعلومات في مجال الترجمة الآلية (Machine Translation)[*]:

تهدف أنظمة الترجمة الآلية إلى بناء أنظمة حاسوبية تترجم النصوص والجمل المكتوبة من لغة طبيعية إلى أخرى، وفي هذا التوجه يتم تحليل نصوص وجمل اللغة المترجم منها (في الصرف والنحووالدلالة)، بعدها تولَّد الجمل والنصوص المقابلة لها في اللغة المترجم إليها، هذا بدوره وبكل تأكيد، يدل على فهم الحاسوب للغتين المترجم منها والمترجم إليها.

وفيما يخص المشاريع التي اهتمت بنظم الترجمة الآلية والتي أطلقتها الكثير من المؤسسات العربية الأكاديمية والتجارية نذكر ما قام به المركز الإقليمي للمعلوماتية بتونس (IRSIT) بتطوير نموذج أولي لترجمة الجمل الإنجليزية البسيطة إلى العربية (نظام ترجمان)، كما قام معهد الإلكترونيات التابع للمركز القومي للبحوث بالقاهرة بتطوير نموذج أولي آخر للترجمة

---

173 أبوالحجاج محمد بشير، مرجع سبق ذكره، ص ٢٥.

* تعتبر الترجمة الآلية أحد أهم تطبيقات معالجة اللغات الطبيعية وأكثرها تعبيرا عن فهم الحاسوب للغة وهناك ثلاثة أساليب مختلفة في الترجمة الآلية هي: **الترجمة الآلية مع تحرير لاحق، الترجمة مع التحرير السابق** و**الترجمة التحاورية** interactive، والمشكلة الأساسية في هذا الأسلوب من الترجمة الآلية ضرورة وجود المترجم أمام الحاسوب طوال عملية الترجمة، بينما في الأسلوبين الآخرين قد يقوم الحاسوب بالترجمة في خارج أوقات العمل الرسمية للموظفين، كما أن المحرر لا يشترط وجوده في نفس المكان، من هنا قد تكون الترجمة هنا أبطأ منها في الأسلوبين الآخرين.

ثنائية الاتجاه ما بين العربية والإنجليزية.[١٧٤]

كما نجد برنامج الترجمة الآلية متعدد اللغات MLTS "الناقل العربي"(عربي–فرنسي–إنجليزي)** الذي يعتبر البرنامج الأول للترجمة الآلية متعدد اللغات، وهوبإمكانه إعطاء محاولة أولية لترجمة مفهومة ومقبولة، كما يقوم بترجمة النصوص من مختلف الميادين (التجارة، الاقتصاد والمال، الإعلام لآلي...) بالاعتماد على معاجم لغوية متخصصة وعامة، ويعمل هذا النظام على خمسة مستويات مختلفة وهي: مستوى قاعدة النصوص المترجمة مستوى التحليل الصرفي والنحوي والدلالي ومستوى التحويلات (اللغة الرئيسية).[١٧٥] أما برنامج جهينة *** فهويستخدم محرك صخر للترجمة الآلية ليعرض كل المقالات العربية التي يبثها باللغة الإنجليزية، فضلا عن نظام صخر للترجمة للمؤسسات الذي يمكن المستخدم من ترجمة أي جملة أوفقرة أومستند من العربية إلى الإنجليزية والعكس عن طريق أحدث تقنيات معالجة اللغات آليا، وهومحرك للترجمة الآلية يعتمد على طريقة التحويل الذي يقوم بتحليل كل المستويات اللغوية تحليلا عميقا بهدف فهم النص

---

[174] نبيل علي، **العرب وعصر المعلومات**، مرجع سبق ذكره، ص ٣٥٩.

** تم إنجازه وتطويره من قبل شركة CIMOS " التي انصب اهتمامها واختصاصها منذ نشأتها في هندسة أدوات التعريب والبرمجة، وتم تطويره في دائرة الفهم الآلي للنصوص بالشركة والتي قامت منذ حوالي خمسة عشر سنة بجمع مصادر معجمية متنوعة (قائمة يتم تحديثها باستمرار) .

[175] عز الدين.م، **نظام الترجمة متعدد اللغات MLTS الناقل العربي**، ورقة مقدمة للمؤتمر الدولي للغة العربية في تكنولوجيا المعلومات تطور واعد وتطوير متواصل، الجزائر، المجلس الأعلى للغة العربية، ٢٨–٢٩– ديسمبر ٢٠٠٢.

***يعمل هذا البرنامج على مراقبة الأخبار، حيث يمسح المئات من مواقع الأخبار العربية والإنجليزية التي تركز على منطقة الشرق الأوسط، ويتيح لك قراءة الأخبار العربية بالإنجليزية

المدخل ومن ثم حل كل أنواع الغموض واللبس قبل الترجمة.[١٧٦]

٢-٢ المعينات الحاسوبية في الترجمة الآلية :

إن استخدامات الحاسوب لا تقتصر فقط على الترجمة الآلية مباشرة،بل هناك ما يعرف بالترجمة البشرية بمعاونة الآلة، أي تبحث له في المعجم عن الكلمات وتعطيه معانيها،كما تعطيه المرادفات من ذاكرتها، ويأتي هنا دور كل من بنوك المصطلحات الآلية * ومنسق النصوص أومعالج الكلمات** " word processor "، التي توفر برامجه إمكانات مفيدة للكاتب والمترجم، من أهمها: التدقيق الإملائي***.

ومن البرامج العربية للتصحيح الآلي نذكر برنامج صخر للتدقيق الإملائي"Sakhr Corrector "، حيث يكتشف هذا البرنامج الأخطاء الإملائية العربية والأخطاء الشائعة بالإضافة إلى الأخطاء النحوية، ومعجم المترادفات ****، وكذا التدقيق النحوي والأسلوبي *****.[١٧٧]

---

[176] أبوالحجاج محمد بشير، مرجع سبق ذكره، ص ٢٦.

* يساعد بنك المصطلحات المترجم في تقديم المصطلح حسب الطلب، مثلا إذا أردت أن تعرف معنى كلمة " neutron " ومقابلاتها بالعربية أوالفرنسية أوبأية لغة أخرى يتعامل معها البنك المعني تكتب الكلمة أوتدخلها في الحاسوب بالأصح، فتظهر لك على الشاشة معنى الكلمة المقابلة في اللغة التي تريدها من ذاكرة الحاسوب، فيغنيك بذلك عن البحث في عشرات المعاجم ومصادر المصطلحات الأخرى، مما يوفر كثيرا من الجهد والوقت والمال كذلك.

** وهونظام حاسوبي يكتب به المترجم النصوص المترجمة، بدلا من الآلة الكاتبة (الراقنة)، ومن حسناته أنه يتيح لنا أن نعدل في النص بسهولة ويسر.

*** من المعروف أن عددا من برامج تنسيق النصوص في اللغات الأوربية والعربية مدمج بها برامج التدقيق الإملائي" spell checker "، فحينما ينتهي المترجم يأتي بالبرنامج المذكور ويراجع آليا إذا ما كانت هناك أخطاء إملائية فيصححها، بل إن بعضها يقوم بالتنبيه إلى الأخطاء الإملائية أثناء الكتابة وتقدم المقترحات للتصويب إذا طلبنا منها ذلك.

**** يتوفر مع كثير من برامج تنسيق النصوص المكنز " thesaurus " الآلي حيث يقدم للكاتب والمترجم المرادفات ليختار الأصح أوالأنسب منها.

وعلى صعيد آخر يعد نظام التشكيل التلقائي أحد المقومات الأساسية لنظم الترجمة الآلية من العربية، لكنه يعتبر في ذات الوقت مشكلة أساسية في الترجمة من العربية بسبب غياب التشكيل في معظم النصوص المتوقع ترجمتها، وقد توصل نبيل علي إلى تطوير نظام آلي لتشكيل النصوص العربية آليا " Automatic Diacritization " وذلك بعد سلسلة من الأبحاث في هذا المجال على مدى خمس سنوات متواصلة منذ ١٩٨٨. كما نذكر برنامج التشكيل الآلي "Arab Diac" يقوم هذا البرنامج الذي أنتجته شركة(أر دي أي) بتشكيل النص العربي الخام بنسبة دقة تصل إلى ٩٦ % وبرنامج صخر للتشكيل الآلي " Automatic Diacritizer " الذي يقوم بوضع علامات التشكيل من أجل تسهيل عملية تحويل النصوص إلى حديث منطوق، ويعتمد على مستويات متعددة من معالجة اللغة، تبدأ من المستوى الصرفي وتنتهي بفك لبس معاني الكلمة استنادا إلى البحث الأساسي المكثف في مجال معالجة اللغات الطبيعية، وقواعد البيانات اللغوية الضخمة التي طورتها صخر، وقد حقق هذا البرنامج نسبة دقة تصل إلى ٩٨ %.[١٧٨]

وعن جهود الجزائر في مجال المعالجة الآلية للغة العربية نذكر المشروع الجماعي الذي أنجزه أساتذة باحثين بمركز البحث العلمي والتقني لتطوير

***** تتوفر حاليا لبعض اللغات برامج حاسوبية للمراجعة أوالتصحيح النحوي والأسلوبي، حيث ينبه البرنامج المترجم أوالكاتب إلى الأخطاء النحوية والأسلوبية، بل وقد يقترح بعض التصويبات الممكنة.

[177] زياد سعود أبوهلال، **الحاسوب في خدمة اللغة العربية**، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن – قسم علوم الحاسب الآلي والمعلومات–، المملكة العربية السعودية، متوفر على الخط التالي:
http://ocw.kfupm.edu.sa/user071%5CICS48401/ACStLect5.htm،
تاريخ الزيارة: ١٠-٠١-٢٠١٠، ١٠:٣٠.

[178] أبوالحجاج محمد بشير، مرجع سبق ذكره، ص ٢٥.

اللغة العربية عام ٢٠٠١ والمتعلق بتقنية القراءة الآلية للنصوص التي تعتبر إحدى تطبيقات المعالجة الآلية للغة فهي تسمح بتحويل النصوص العربية إلى كلام منطوق، أي يقوم بقراءة النصوص أوتحويل الكلام المكتوب إلى صوت مسموع وكلام منطوق مفهوم، لكن حسب الدكتور عباس مراد فإن غياب علامات التشكيل يحول دون فاعلية تقنية قارئ النصوص العربية، ولهذا لابد من إنتاج المشكل الآلى حتى يمكن تحويل النصوص العربية إلى كلام منطوق. [179]

وفي سياق متصل أشار ذات المتحدث إلى المشروع الذي أنجزه شخصيا والمتمثل في برمجية لتعليم اللغة العربية بالاعتماد على نظام للتعرف الآلي على الكلام وكان ذلك عام ٢٠٠٤، ويسمح نظام تعليم الحروف الأبجدية العربية بتعلم القواعد المبدئية للغة العربية وتعليم القراءة باستعمال الهجاء الآلي، وذلك لفائدة الناطقين بلغة أخرى غير اللغة العربية وكذلك للتلاميذ الجدد.

وقد تطلب إنجاز هذا النظام التعليمي – يضيف عباس مراد – استعمال نظام آخر لا يقل أهمية عنه وهويشكل النواة الأساسية له، وهونظام التعرف الآلي على الكلام باللغة العربية والذي أنجز كذلك من طرف ذات الباحث. وقد أثمرت جهود الدكتور مراد عباس في مجال تصنيف النصوص الآلي والتعرف الآلي على مواضيع النصوص العربية، حيث قام بتطوير برمجية التعرف الموضوعي للنصوص العربية « Topic Identification software »، كما قام ببناء مدونتي نصوص موجهتين أساسا للباحثين في

179 مقابلة مع مراد عباس ، مرجع سبق ذكره .

مجال العلاج الآلي للغة العربية: خليج-٢٠٠٤ ووطن-٢٠٠٤ *.[١٨٠]

ومن جهتها سعت الدكتوراه حسينة عليان إلى وضع بصمتها في هذا المجال بمعية فريق من الباحثين الجزائريين من خلال تطوير تقنية الاسترجاع الآلي للنصوص سنة ٢٠١٣، حيث لم يعد الأمر مقتصرا فقط على استرجاع النصوص العربية بل تعداه الى إمكانية الاستخراج الآلي لأسماء الأعلام والزمان والمكان، وقد بلغت نسبة نجاح هذه التقنية ٨٠ % ويعمل فريق البحث على بلوغ نسبة ١٠٠ % من نجاعة هذه البرمجية التي من شأنها أن توفير الوقت والجهد للمستخدم العربي عامة والجزائري خاصة. أما في مجال الترجمة الآلية فتقول الباحثة حسينة عليان أن هذا المجال لم يتطور بعد، ولم يلقى الأهمية والاهتمام مثل الاستخراج الآلي، وهم الآن في صدد عقد اتفاقية مع مركز بحث فرنسي لتطوير هذه التقنية في الجزائر.[١٨١]

وقد أشارت ذات المتحدثة أن فريق من الباحثين الجزائررين يعملون على دراسة التقنيات والبرمجيات التي طورت المعالجة الآلية للغات إنسانية أخرى من تلخيص آلي وفهرسة آلية واسترجاع المعلومات ومحاولة تكييفها مع اللغة العربية أوإضافة أشياء تناسب خصوصصية اللغة العربية إلى أن يصلوا الى النموذج المناسب للعربية في مجال المعالجة الآلية، وفي سياق حديثها عن المجهودات التي تبذلها الجزائر في مجال المعالجة الآلية للغة العربية أشارت ذات المتحدثة أن هناك وعي مجرد وليس ملموس من قبل الجهات المسؤولة

---

* يمكن تحميلهما من الموقع التالي:

https://sites.google.com/site/mouradabbas099/arabiccorpora

[180] مقابلة مع الدكتور مراد عباس، نفس المرجع.

[181] مقابلة مع حسينة عليان، رئيسة قسم بحث العلاج الآلي للغة العربية والمحتويات الرقمية بمركز البحث في الإعلام الآلي والتقنية (ceriste)، بمقر عملها، يوم ٢٩ سبتمبر ٢٠١٤ على الساعة ١٤:٠٠.

لتطوير هذا المجال، هذا ما يجعل البرمجيات والتقنيات التي يقوم بتطويرها الباحثين الجزائررين المهتمين بالمعالجة الآلية للغة العربية يجدون صعوبة في تسويق هذه البرمجيات.[١٨٢]

وفي خضم استعراضنا للمبادرات والمشاريع التي سعت الى إدخال اللغة العربية في الحاسوب لا يفوتنا ذكر تلك المجهودات التي بذلت في مجال إنتاج وتصميم نظم تشغيل وبرمجيات باللغة العربية، نظرا للأهمية الوظيفية التي تكتسيها نظم التشغيل، من حيث أنها تكون العمود الفقري الذي تتبني عليه الحوسبة، فهي التي تمكن الوحدة المركزية للحاسوب بشقيها (الأول الذي يعني بالمعالجة المنطقية والحسابية والثاني الذي يهتم بالإشراف والتنسيق بين عمليات وحدات الإدخال والإخراج) من الاشتغال بالدقة والسرعة المطلوبين.[183]

ومن التجارب العربية الناجحة في تعريب نظم التشغيل نذكر: تعريب بعض النظم الخاصة بقواعد المعلومات والتوثيق، مثل: تعريب "MINISIS"* من طرف مركز التوثيق والمعلومات التابع لجامعة الدول العربية وتعريب "MISTRAL " من قبل المركز القومي للإعلامية بتونس، تعريب نظام " MSX " ** في إطار مشروع الأستاذ عبد الرحمان الشارخ وشركته

182 مقابلة مع حسينة عليان، نفس المرجع .

183 نزهة ابن الخياط، **من قضايا اللغة العربية والحاسوب**، مجلة فكر ونقد، العدد ٢٩، متوفر على الخط التالي:
http://www.fikrwanakd.aljabriabed.net/n29_13nazha.%282%29.htm، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٩/٠٨، ٢١:١٠.

* هونظام آلي محوسب لمعالجة المعلومات وإدارة قواعد البيانات وكل ما يخص التعامل مع ملفات البيانات الضخمة، تم إعداده من طرف مركز البحوث للتنمية الدولية (IDRC) بكندا.

** هذا النظام بعد تعريبه أصبح يسمى نظام "صخر" وهونظام متوائم مع كل أنواع الحواسيب ومرفقاتها.

"العالمية " التي صنعت حاسوب عائلي " صخر" يعمل بنظام " MSX " الياباني والذي تمت كتابته بالعربية، تعريب نظام " MS/DOS " *** ضمن شركة "أليس" "ALIS" التي بعثها الجزائري بشير حليمي بكندا والتي حاولت تصميم نظام عربي" ARABIC DOS " موائم لنظام " MS/DOS " المطور من طرف الشركة الأمريكية مايكروسوفت، قبل أن تتفق الشركتان على إدماج النسخة العربية ضمن قائمة النسخ المتوفرة بعديد اللغات في نظام التشغيل " MS/DOS ". [١٨٤]

بالإضافة إلى نظام يونيكس المعرب (AB.CIX) * من طرق المركز الوطني للإعلامية بتونس " CNI " والشركة الفرنسية لصناعة الحواسيب "BULL " في نطاق شراكة على تطوير نظام يونيكس عربي متكامل، وتتوفر فيه كل الخصائص الإيجابية لمعالجة النصوص والبيانات المكتوبة بالأحرف العربية واللاتينية في نفس الوقت.[١٨٥]

أما ما يتعلق بلغات البرمجة ** فقد قامت تجارب تعريب لغات البرمجة في معظمها في مختبرات الجامعات العربية وكلياتها، وفي هذا السياق اهتمت فرق البحث الأكاديمية بتعريب بعض لغات البرمجة الأكثر تداولا والمتمثلة

*** نظام تشغيل ميكروي معرب (ARABIC MS/DOS) هوحل جذري مندمج في نظام التشغيل MS/DOS لجعل مجموعة الحواسيب المستعملة لهذا النظام تتعامل مع الحروف العربية بنفس الكيفية التي تتعامل بها مع الحروف اللاتينية.

[184] محمد بن ساسي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ص ص ١٨-١٢٥- ١٢٦ .

* يعني Arabic Bull CNI Unix وهوالنسخة المعربة من UNIX معتمدة على منهجية وطريقة متبعة لجعل نظام UNIX نظاما عالميا يستعمل كل اللغات وكل خصوصيات الدول وذلك اعتمادا على عمل مجموعة X/OPEN

[185] محمد بن ساسي وآخرون، نفس المرجع، ص ١٢٩

** هي الوسيط ما بين اللغة الطبيعية أوالأصلية، وبين لغة الآلة أوالحاسوب، تمكن مصمم ومطور التطبيقات البرمجية من كتابة البرامج وتمكين المستفيد من الاستغلال الأمثل لقدرات معالجة البيانات وما إلى ذلك.

في لغتي BASIC " و" PASCAL "، وبذلك برزت لغة " نجلاء " وهي لغة " بايزك " عربية " BASIC " تشتغل على الحواسيب من نوع " الفارابي " من إنتاج الصناعات الحاسوبية السعودية، ولغة " الخوارزمي " وهي لغة مقتبسة أيضا عن البايزك وتشتغل على الحواسيب من سلسلة " الرائد "، وبايزك الحاسوب " صخر" من إنتاج الشركة " العالمية ".[١٨٦]

وفي حوصلة تقييمية للجهود العربية فيما يخص المعالجة الآلية للغة العربية يقول الأستاذ بسو" تنقسم الجهود المبذولة في ميدان المعالجة الالية للغة العربية إلى قسمين: الأول جهود داخل الوطن العربي وهي عبارة عن جهود فردية، عادة ما تتمثل في بحوث أكاديمية يقوم بها الباحث في اطار تحضيره لرسالة الماجستير أوالدكتوراه، وينتهي بها الأمر إلى الإدراج بعد انتهاء البحث، كما أنها لا تزال المساهات في هذا المجال مبعثرة ومتناثرة في مختلف الجامعات في الوطن العربي، إلا أن الكثير من الأعمال قطعت أشواطا ممتازة في المعالجة،والقسم الثاني جهود في الغرب أي في الخارج فعادة ما تكون أكثر هيكلة إذ يتم العمل ضمن فرق بحث لها أهداف ولها تطبيقات مباشرة للأعمال المنجزة، يشارك في هذه الأعمال عادة الباحثون العرب المهاجرون كما يشاركهم باحثون من جنسيات أخرى."[١٨٧]

و إذا أردنا أن نستعرض حصيلة ما تناولناه في هذا المبحث الخاص باللغة العربية وتكنولوجيا المعلومات فإنه يمكن القول أن العالم العربي قد خطا خطوات نثمنها في هذا المجال مكنته من التغلب على العديد من المشاكل التقنية المتعلقة بخصوصية اللغة العربية، لكن إذا ما تمت مقارنة هذه

---

186 محمد بن ساسي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص ١٣٣.

187 مقابلة مع بسوصديق، أستاذ بكلية التكنولوجيا بجامعة فرحات عباس بسطيف، بتاريخ ١٥ جوان ٢٠١٤، على الساعة: ٩:٥٥ .

المجهودات بلغات أخرى غير اللاتينية لوجدنا أننا مازلنا مقصرين في حق لغتنا العربية ومعالجتها آليا .

استخدام اللغة العربية في كتابة أسماء مواقع الانترنت

ماهية النطاقات العربية (Domain names) ودوافع استعمالها

أ- تعريف أسماء النطاقات عامة:

اسم النطاق عبارة عن مقاطع مكتوبة بالأحرف اللاتينية والأرقام مفصولة بنقاط بتركيبة معينة يمكن تذكرها أوتخمينها، وذلك لغرض سهولة الوصول إلى موارد الشبكة من مواقع وبريد إلكتروني وخدمات... مثال:google.com,yahoo.fr، ويتم التحويل آليا بين أسماء النطاقات والعناوين الرقمية باستخدام خدمة أسماء النطاقات (DNS)* بناء على هيكلية معينة تسمى" شجرة أسماء النطاقات ".[١٨٨]

وبعبارة أخرى فإن اسم النطاق هو" نظام تحويل بين أسماء وأرقام عناوين المواقع على الانترنت(IP address) ، ويستخدم لتحديد مواقع أجهزة الكمبيوتر على شبكة الانترنت، وتوفر أسماء النطاق نظام من عناوين الانترنت سهلة الاستخدام والتي يمكن ترجمتها من خلال DNS إلى عنوانين رقمية (عنوان بروتوكول الانترنتIP)المستخدمة من قبل الشبكة، فاسم النطاق مثل:(www.aeda.ae أوهيئة-تنظيم-الاتصالات.امارات)يعتبر

---

* Domain Name System، تعتبر خدمة أسماء النطاقات من خدمات البنية التحتية الأساسية التي تعتمد عليها الكثير من الخدمات والتطبيقات، وعند تعطلها تتأثر خدمة الانترنت للمستخدم النهائي.

188 **الانترنت وأسماء النطاقات**، هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، السعودية،٢٠٠٩/١/١، ص ص ص ١٦-١٧-٢٠، متوفر على الخط التالي:

http://nic.sa/docs/arabic_domains/general/internet_and_domain_names-1-1430.pdf،تاريخ الزيارة:٢٠١٤/٠٨/١٠، ٢٢:٠٠.

أسهل للحفظ من عنوان بروتوكول الانترنت IP 66.230.200.100 ولعل أشهر استخدامين لاسم النطاق يتمثلان في عناوين المواقع الإلكترونية المسبوقة ب(ــ www) مثل(www.aeda.ae)، وكذلك عناوين البريد الإلكتروني المتبوعة باسم النطاق بعد علامة @ مثل(info@aeda.ae).[١٨٩]

وتعتبر النطاقات العليا (TLDs) ** من الفروع الرئيسية لشجرة أسماء النطاقات والتي تنقسم إلى قسمين: النطاقات العليا الدولية (ccTLD)*** والنطاقات العليا العامة (gTLD) ****، النوع الأول من النطاقات عبارة عن حرفين تمثل أكثر من ٢٤٠ دولة مثل: (ae.) تمثل الامارات (United Arab Emirates)، (dz.) تمثل الجزائر(Algérie)...،أما النوع الثاني فهناك تقريبا ٢١ نطاق علوي عام مثل: (com.)،(org.)،(net.)...[١٩٠]

يذكر أن هناك ثلاث منظمات مسؤولة عن تسجيل أسماء النطاقات وهي: وزارة التجارة الأمريكية لإقرار التغيرات على الخادمات وتغير الجهات المديرة للنطاقات العليا، هيئة الإيكان (ICANN) التي تدير النطاقات العليا

---

[189] الموقع الالكتروني لهيئة تنظيم الاتصالات الاماراتية، إدارة أسماء نطاق الإنترنت، متوفر على الخط التالي: http://عربي.امارات/، تاريخ الزيارة:٢٠١٤/٠٨/١٠، ٢٢:٥٠.

** Top Level Domain

*** في الغالب من قبل الحكومات وهي تختصر ب (ccTLDs) وترمز إلى أسماء الدول التي تستقر على أرضها الحواسيب المضيفة، أوالزبونة المرتبطة بالفضاء المعلوماتي، ويعتمد الترميز الدولي الثنائي للإشارة إلى بلدان العالم المختلفة .

**** جهات تجارية، وترمز إلى (gTLDs) وهي عبارة عن نطاقات عالمية يمكن التسجيل تحتها لأي جهة، بصرف النظر عن الموقع الجغرافي الذي تستوطن فيه، وتنقسم هذه المجموعة إلى نوعين من الحقول أوالنطاقات، حقول علوية عامة مفتوحة التسجيل مثل(edu, org, com) أما النوع الثاني فيمثل الحقول العلوية العامة محدودة التسجيل مثل: (mil, gov,int).

[190] **الانترنت وأسماء النطاقات**، مرجع سبق ذكره، ص ص ص ١٦-١٧-٢٠ .

والخادمات الأساسية (DNS Root servers)، بالإضافة إلى شركة (VeriSign) مشغلة للخادم الأساسي.

ب–تعريف أسماء النطاقات العربية:

يعرفها الائتلاف العربي لأسماء الأنترنت * بأنها " عناوين مواقع الإنترنت (Domain names)ولكن مكتوبة باللغة العربية، بحيث تستخدم بنفس الطريقة التي تستخدم بها العناوين الحالية في مختلف التطبيقات التي تستخدم فيها أسماء النطاقات وخصوصا في تصفح المواقع والوصول إليها وهي تعتمد على فكرة بسيطة تتمثل في أن يكون لاسم النطاق العربي ترميز مقابل له يخزن في خادمات النطاقات بنظام (ASCII) الذي لا تقبل الخادمات غيره بينما يبقى اسم النطاق في واجهة المستخدم مكتوبا بالعربية أوأي لغة أخرى، وتتم عملية التحويل بين اسم النطاق العربي والترميز المقابل له بشكل غير محسوس للمستخدم ودون الحاجة إلى تركيب برامج خاصة أوتغييرات على خادمات النطاقات، وهذا الحل التقني ليس حلا جديدا تماما بل إنه حل موجود ومطروح منذ مدة طويلة من قبل منظمة مهندسي الانترنت **(IETF)."[١٩١]

---

* Arabic Internet Names Consortium (AINC)، يهدف ائتلاف أسماء الإنترنت العربي إلى نشر الوعي التقني المعلوماتي العربي وإلى التجديد في ميادين التدريس والتجارة والمواصلات وغيرها من مجالات حياة الإنسان العربي، من خلال تسخير خدمات الإنترنت لأجل الرقي باللغة العربية وأهلها ويبدأ هذا التسخير بتمكين الإنسان العربي من استعمال أسماء النطاقات العربية حتى لا يبقى الإنترنت في شعوبنا حكرا على النخبة الصغيرة التي تعرف اللغات الأوروبية بل يصبح في متناول كل شرائح المجتمع.

** The Internet Engineering Task Force، وهي معنية بالبحث في الجوانب التقنية والتطويرية للانترنت.

[191] الموقع الإلكتروني لأسماء النطاقات العربية، متوفر على الخط التالي:-http://arabic domains.org/، تاريخ الزيارة:١٠/٠٨/٢٠١٤، ٢٢:٣٠.



ت-دوافع دعم اللغة العربية واستخدامها لكتابة عناوين مواقع الإنترنت:

ظهرت مؤخرا الحاجة الملحة إلى استخدام اللغة العربية على الانترنت بما في ذلك عناوين الانترنت الحرفية، والتي تعرف بأسماء النطاقات (domain names)، حيث حدد الدكتور عبد العزيز بن حمد الزومان* عدة دوافع وفوائد تدعولدعم اللغة العربية لكتابة عناوين مواقع الانترنت منها: [١٩٢]

١- **المحافظة على اللغة العربية وعدم التخلي عنها:** تعد اللغة العربية من أعرق اللغات وأسماها تاريخا وأطولها باعا في العلوم، لذلك يتحتم على الأمة العربية والإسلامية المحافظة عليها وعدم استبدالها بأي لغة كانت تحت أي ظرف والعمل على تطويع التقنية والحلول الفنية لدعمها.

---

* مدير إدارة أسماء نطاقات الإنترنت السعودية بهيئة الاتصالات وتقنية المعلومات بالمملكة العربية السعودية ورئيس اللجنة التوجيهية للمشروع العربي التجريبي لأسماء النطاقات سابقا.

[192] عبد العزيز بن حمد الزومان، **أسماء مواقع الانترنت نريدها عربية**، مجلة عصر الحاسب، جمعية الحاسبات السعودية، ٢٠٠١/١١/١، ص ١٥، متوفر على الموقع الالكتروني للمركز السعودي لمعلومات الشبكة الخط التالي: http://nic.sa/docs/arabic_domains/media_and_news/computer-age-article.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/١١، ٠٩:٠٠.

٢-**قلة عدد العرب الذين يتحدثون لغات أخرى غير العربية:** بناء على بعض الإحصائيات وجد أن نسبة من يتكلم اللغة الإنجليزية في العالم العربي يقارب ١٠% ، وهي نسبة ضئيلة جدا إذا ما قارناها بالعدد الكبير من المستخدمين المتوقع دخولهم إلى عالم الانترنت، لذا تبقى اللغة حاجزا يمنع انتشار استخدام الإنترنت بين العرب ما لم يتم توفير المادة والسبيل (العنوان بلغة المستخدم) وأيضا ستكون اللغة حاجزا أمام الاستفادة من الانترنت في التعليم للمراحل الأولى، حيث أن معظم الطلبة في العالم العربي يبدؤون تعلم اللغة الإنجليزية في مراحل التعليم العليا.

٣- **الأحرف الإنجليزية عاجزة عن تمثيل الأحرف العربية:** في الغالب عندما تسجل جهة ما موقعها على الانترنت فالأمر لا يخلومن ثلاث حالات :استخدام اسمها باللغة الإنجليزية، أواستخدام الاختصارات باللغة الإنجليزية، أوكتابة الاسم العربي بالأحرف اللاتينية، وفي جميع الحالات سيجد المستخدم العربي صعوبة بالغة للوصول إلى موقع هذه الجهة حيث يتحتم عليه معرفة اسم الجهة باللغة الإنجليزية وأن يكتبه بشكل إملائي صحيح أومعرفة اسم الجهة مختصرا، أما إذا كان الاسم العربي مكتوبا بالأحرف اللاتينية فإن المستخدم يقع في حيرة، حيث أن هناك احتمالات عدة لكيفية كتابة الاسم العربي بالأحرف اللاتينية والأرقام لتمثيل بعض الحروف العربية في كتابة الكلمات العربية.

٤- **الحاجة إلى استخدام الأسماء العربية المشهورة:** كثير من الجهات سواء كانت تجارية أوحكومية أوجهات غير ربحية حينما تكون معروفة ومشهورة بشكل واسع على النطاق المحلي أوالعربي باسمها العربي تود المحافظة على ذلك الاسم واستخدامه في جميع أنواع وسائط نشر

المعلومات ومنها الإنترنت، وعليه فإن لها الحق بالمطالبة باستخدام اسمها العربي لوصف مكانها على الانترنت.

٥- **حق المستخدم العربي في استعمال لغته:** مثل ما أن للمستخدم الأجنبي الحق في استخدام لغته التي يتحدث بها ويستخدمها في التواصل مع الآخرين على جميع المستويات، سواء كان ذلك عبر الرسائل البريدية أوعنوان بريدي أواسم لموقع معين على الشبكة، فإن للمستخدم العربي نفس الحق في ذلك.

٦- **تشجيع المستخدم العربي لاستخدام شبكة الانترنت:** إن استخدام أسماء الانترنت باللغة العربية هومن باب تشجيع المستخدم العربي على استخدام الانترنت وكسر حاجز اللغة، حيث إن استخدام اللغة العربية لأسماء المواقع يسهل الوصول إلى المواقع. كما أن الجهات سواء كانت حكومية أوتجارية والتي تود تطبيق الأعمال الإلكترونية في البلدان العربية لا بد من مخاطبة المواطنين والمستهلكين بلغتهم وأن تجعل مواقعها على الانترنت في متناول من لا يحسن اللغة الإنجليزية.

٧- **استخدام اللغة العربية لجميع أجزاء اسم النطاق:** هناك توجه نحواستخدام اللغة العربية لاسم الجهة والحاقه بإحدى النطاقات العليا (TLDs) الممثلة باللغة الإنجليزية (مثل :اسم- شركة .com)وهذا توجه غير منطقي وغير محمود، حيث يجبر المستخدم على كتابة العنوان بلغتين مختلفتين في اتجاهين متعاكسين، لذا لابد من أن تكون جميع أجزاء اسم النطاق باللغة العربية بما في ذلك النطاقات العليا.[193]

---

[193] عبد العزيز بن حمد الزومان، **أسماء مواقع الانترنت نريدها عربية**، نفس المرجع، ص ص ١٥- ١٦.

ومن جهة أخرى قدم ذات الباحث حلول أومقترحات لدعم اللغة العربية واستخدامها لكتابة عناوين مواقع الانترنت، منها:[١٩٤]

١- وضع المقاييس لتعريف مجموعة المحارف العربية المسموح باستخدامها في كتابة أسماء النطاقات العربية.
٢- وضع المقاييس لهيئة هيكل الأسماء العربية (شجرة أسماء الإنترنت العربية) بما في ذلك تحديد النطاقات العليا العامة (gTLDs) والدولية (ccTLDs).
٣- تنظيم خادمات أسماء النطاقات الرئيسة (DNS root servers) الخاص باللغة العربية.
٤- الحلول الفنية لدعم استخدام اللغة العربية على الانترنت.

وقد نوه ذات الباحث بأن مسئولية دعم وتوفير الجانبين الأول والثاني تقع على المجتمع العربي من أفراد ومنظمات وبخاصة المتخصص منها في قطاع المعلومات والانترنت ونخص بالذكر الائتلاف العربي لأسماء الانترنت وجامعة الدول العربية، مؤكدا على أهمية وضع المقاييس والتوصيات من قبل الجهات المحايدة، وعدم تركها للجهات المنتجة والتي عادة ما تضع حلول خاصة وغير مفتوحة، أما الجانب الثالث والرابع فهما من اختصاص الجهات الرسمية على الانترنت المسئولة عن إصدار المقاييس وأنظمة وسياسات نظام أسماء النطاق الدولي مثل منظمة الإيكان (ICANN) ومجموعة عمل الانترنت الهندسية (IETF).[١٩٥]

---

[194] عبد العزيز بن حمد الزومان، **إمكانية استخدام اللغة العربية للتعبير عن أسماء مواقع الانترنت**، مقابلة إذاعية بتاريخ ٠١ /٠٦/ ٢٠٠٢، ص ٣، متوفر على الخط التالي: http://nic.sa/docs/arabic_domains/media_and_news/radio_interview_adn.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/١١، ٠٩:٣٠.

[195] عبد العزيز بن حمد الزومان، **إمكانية استخدام اللغة العربية للتعبير عن أسماء مواقع الانترنت**، نفس المرجع، ص ٣.

المشروع العربي التجريبي لاستخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات

قبل التطرق إلى المشروع العربي التجريبي لاستخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات يجدر الاشارة إلى نقطتين مهمتين أولها: أن عدة شركات قامت بتقديم حلول لاستخدام اللغة العربية لترميز عناوين مواقع الانترنت خلال سنتي ٢٠٠٠-٢٠٠١، ولكن معظمها كانت حلول غير معيارية، بمعنى أنها لا تتبع مقاييس أومعايير متفق عليها دوليا وإنما هي حلول خاصة من قبل تلك الشركات هذا من جهة، وحلول غير متوافقة فيما بينها لا من الناحية الفنية ولا من الناحية اللغوية ولا الهيكلية (أي هيئة أسماء النطاقات العليا العربية)* من جهة أخرى .

بالإضافة إلى أنها غير معترف بها حاليا من قبل الجهات المعنية (مثل منظمة أيكان ومجموعة عمل الانترنت الهندسية) في إصدار المعايير القياسية للانترنت،كما أن هناك احتمال بأن تبنى هذه الحلول قد يؤدي إلى عزل المستخدم العربي من شبكة الانترنت العالمية أوأن تتكون شبكات عربية منفصلة عن شبكة الانترنت العالمية ومعزولة عن بعضها البعض.[١٩٦]

أما النقطة الثانية فتتعلق بنشأة عدة ائتلافات ولجان لدعم استخدم اللغة العربية على الانترنت نخص بالذكر : تكوين مجموعة عمل عربية تحت

---

* فعلى سبيل المثال تصنف الجهات التجارية بالكلمة "شركة " تحت تصنيف إحدى هذه الحلول وتصنف بمؤسسة تحت تصنيف أخر لشركة ثانية وأيضا تصنف تحت الحرف "ش" تحت تصنيف خاص بشركة ثالثة فنجد أن هناك عدم اتفاق على كيفية التصنيف.

196 عبد العزيز بن حمد الزومان، **أسماء مواقع الانترنت نريدها عربية**، مرجع سبق ذكره، ص ص ١٦ – ١٧.

مظلة ائتلاف أسماء الانترنت متعددة اللغات **، ومن ثم تم تشكيل ائتلاف عربي في عام ٢٠٠١ تحت اسم " الائتلاف العربي لأسماء الانترنت" (Arabic Internet Names Consortium) وذلك لغرض دراسة التقنيات المتاحة للتعامل مع اللغة العربية، واقتراح التوصيات المناسبة وتقديمها للهيئات المختصة مثل :(مجموعة عمل الانترنت الهندسية (IETF)، ولجنة أسماء النطاقات الدولية التابعة لمنظمة أيكان (ICANN) ***، ومجموعة عمل أسماء النطاقات الدولية التابعة لمجموعة عمل الانترنت الهندسية.) بالإضافة إلى فريق عمل أسماء النطاقات العربية * الذي أنشأ سنة ٢٠٠٣، ومجموعة عمل أسماء نطاقات الانترنت بدول الخليج **التي تكونت سنة ٢٠٠٤، ثم فريق العربي لأسماء النطاقات*** عام ٢٠٠٥، وأخيرا مجموعة عمل أسماء النطاقات الدولية بالحرف العربي عام ٢٠٠٨ ومجموعة عمل إدارة النطاقات العليا المتشابهة ٢٠٠٩ (أيكان) .[١٩٧] وكان الهدف من هذه

** (Multilingual Internet Names Consortium - MINC) أنشأ في ٢٠٠٠ ويعمل هذا الائتلاف العالمي على تنسيق جهود الأبحاث والتطوير في مجال الأسماء متعددة اللغات، وتطبيقها، والتنسيق مع هيئات الإنترنت المختصة ذات العلاقة .

*** أنشأت في سنة ١٩٩٨، وهي تابعة لوزارة التجارة الأمريكية، مقرها في ولاية كاليفورنيا، وتتولى مهمة إدارة تسجيل مواقع شبكة الانترنت.

* تحت إشراف اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، كما أصدر وثيقة تحتوي على المواصفات لدعم اللغة العربية في أسماء النطاقات.

** منبثقة من لجنة تقنية المعلومات التابعة للأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية، وقامت بتنفيذ مشروع تجريبي للاستخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات على شبكة الانترنت.

*** تحت إشراف الجامعة العربية، ولقد قدم مشروع تجريبي لأسماء النطاقات العربية .

[197] عبد العزيز بن حمد الزومان، **استخدام اللغة العربية في كتابة أسماء مواقع الانترنت**، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، السنة الثانية والعشرون، العدد ٣، ٢٠٠٢/٧/٣، ص ص ٢٦-٢٧، متوفر على الخط التالي:

الإئتلافات وفرق العمل تسريع الجهود نحواستخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات نظرا لتباطؤ المنظمات العالمية المشرفة على أسماء النطاقات في الانترنت في دعمها للغات الأخرى ومنها اللغة العربية .

وعليه جاء " المشروع التجريبي لدعم استخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات على شبكة الانترنت " الذي وكلت مهمة وضع خطته واعتماد هيكل تنظيمي للخادمات الرئيسية لأسماء النطاقات العربية (Arabic Root & ccTLDs DNS Servers) لفريق العمل الخليجي، المتكون من ممثلين من مراكز تسجيل أسماء النطاقات في دول الخليج العربية، وهي: المركز السعودي لمعلومات الشبكة، مركز الإمارات لمعلومات الشبكة، وزارة المواصلات البحرينية، شركة اتصالات قطر، وزارة المواصلات الكويتية، الشركة العمانية للاتصالات، وقد تم الانتهاء من تجهيز هذه الخادمات في كل من دولة الإمارات العربية المتحدة ودولة قطر والمملكة العربية السعودية، وتم تسجيل عدة نطاقات باللغة العربية لغرض التجريب، ومنها أسماء المواقع التالية: موقع.السعودية، موقع.امارات، موقع.قطر [198]

يذكر أن المشروع التجريبي الخليجي لدعم استخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات على شبكة الانترنت تم تنفيذه وفق ثلاث مراحل أساسية، حيث في المرحلة الأولى تم فيها اختبار (ADNS) من خلال إعداد الخادمات الرئيسية لأسماء النطاقات وربط الأسماء العربية بالعناوين التي تقابلها، مع

---

http://nic.sa/docs/arabic_domains/media_and_news/Arabic_library_and_it_meg-article.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/١١، ١٧:١٧.

[198] **استخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات**، المشروع التجريبي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، المركز السعودي لمعلومات الشبكة،١/١/ ٢٠٠٥، ص ص ١-٢، متوفر على الخط التالي: http://nic.sa/docs/arabic_domains/gcc-pilot/2005-GCC-PilotProject.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/١١، ١٣:٤٥.

اختبار خادمات النطاقات والمتصفحات، أما المرحلة الثانية فخصصت لإعداد القواعد والتنظيمات التي تنظم عملية تسجيل أسماء النطاقات العربية، في حين تم التركيز في المرحلة الثالثة على نشر الوعي العام عبر بناء موقع خاص للمشروع وتشجيع الدول العربية الأخرى للمساهمة فيه، وأيضا تسجيل عدد من أسماء النطاقات التجريبية.[١٩٩]

وبعد نجاح المشروع التجريبي الخليجي(٢٠٠٤-٢٠٠٥)، وبناء على تقرير الاجتماع الثاني للفريق العربي المكلف بدراسة استخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات على شبكة الانترنت* تمت توسعته ليشمل من يرغب من دول الجامعة العربية، تحت اسم " المشروع التجريبي لأسماء النطاقات العربية " ** ويكون تحت مضلة الجامعة العربية بما يؤسس لإطلاق هذه الخدمة عالميا بالاعتماد على المعايير العالمية المعتمدة بهذا الشأن. ويهدف هذا المشروع العربي الذي تشارك فيه حاليا إضافة إلى دول الخليج العربية كل من مصر، فلسطين، سوريا، تونس،الأردن، ليبيا والمغرب إلى ما يلي:[٢٠٠]

[199] **استخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات**، نفس المرجع، ص ٣.

* انعقد هذا الاجتماع في مقر الأمانة العامة للجامعة العربية بالقاهرة، خلال الفترة من ٧ إلى ٩ ماي ٢٠٠٥

** للمشروع موقع الكتروني على شبكة الانترنت (www.arabic-domains.org) يوفر للزوار المعلومات الأساسية عن المشروع، ورؤيته في دعم استخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات، ويحتوي على التعريف بالمشروع واستخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات، ويعرض كل ما يستجد بشأنها، كما يشكل أداة مهمة لاستقبال طلبات المشاركة في المشروع.

[200] **وثيقة بدأ أعمال المشروع التجريبي لأسماء النطاقات العربية**، اللجنة التوجيهية للمشروع، ١ جوان ٢٠٠٥، ص ص ٢-٣، متوفر على الخط التالي: http://nic.sa/docs/arabic_domains/arab_pilot/Project_Initiation_Document_v1_1.pdf، تاريخ الزيارة: ١١/٠٨/٢٠١٤، ١٠:٣٠.

- ايجاد وإنشاء أسماء نطاقات باللغة العربية.
- نشر استخدام الانترنت في الدول العربية عن طريق إزالة العوائق اللغوية التي تواجه المستخدم العربي.
- نشر استخدام اللغة العربية على شبكة الانترنت وزيادة المحتوى العربي بها.
- دعم انتشار الثقافة العربية على شبكة الانترنت العالمية.
- إبراز أهمية أسماء النطاقات كجزء من تأكيد الهوية الثقافية والحضارية للناطقين بالعربية على الانترنت، وتعزيز ارتباطهم بلغتهم أينما كانوا عبر إزالة أهم أحد الحواجز التي تقف عائقا بين المستخدم والوصول إلى المحتوى الذي يحتاجه.

يذكر أن القائمين على هذا المشروع منحوا فرصة المشاركة وتجربة أسماء النطاقات العربية لجميع مستخدمي الانترنت في الدول المشاركة فيه وتمكينهم من الوصول إلى المواقع المعنونة بأسماء نطاقات عربية، شريطة أن يكون مقدم خدمة الانترنت المرتبط من خلاله قام بتعريف النطاقات العربية على خادمات أسماء النطاقات الخاصة به، وأن يكون لدى المستخدم متصفح انترنت يدعم أسماء النطاقات العربية مثل: (Netscape) و(Mozilla)، أو(firefox)، أو(opera)، وفي حالة استخدام متصفح انترنت اكسبلور يمكن تحميل أداة دعم أسماء النطاقات الدولية .

الجدول رقم (١٩) مبادرات أسماء النطاقات العربية في بعض الدول العربية خلال عام ٢٠١١:

ملاحظات	المبادرات الرسمية لإطلاق أسماء الميادين العربية في الانترنت(عربي)	البلد
في أفريل ٢٠١١ تمت الموافقة على تفويض ".الجزائر" كاسم ميدان ذي مستوى أعلى لمركز بحوث المعلومات العلمية والتقنية (cerist)	نعم	الجزائر
في جوان ٢٠١٠ قادت هيئة تنظيم الاتصالات البحرينية مبادرة باسم جامعة الدول العربية لطلب اعتماد أسماء ميادين ".عربية " عمومية عالية المستوى (بالأحرف الأنجليزية والعربية على السواء)	نعم	البحرين
في ماي ٢٠١٠ أطلقت مصر اسم الميدان العربي (مصر)	نعم	مصر
تم تفويض اسم ميدان الانترنت (IDN ccTLD) " الأردن " في الجذر في أوت ٢٠١٠.	نعم	الأردن
قد تؤجل الخطط بسبب عدم الاستقرار السياسي	نعم	ليبيا
في ديسمبر ٢٠١٠، قدمت الوكالة	نعم	المغرب

		الوطنية لتقنين المواصلات طلبا إلى مؤسسة الانترنت للأسماء والأرقام المخصصة (ICANN) للحصول على تفويض اسم ".المغرب " بمثابة اسم ميدان عالي المستوى.
قطر	نعم	تم اطلاق اسم الميدان العربي ".قطر "
السعودية	نعم	يعمل مركز معلومات الشبكة السعودي على إطلاق أسماء ميادين عربية في المملكة.
سوريا	نعم	تعمل الوكالة الوطنية لخدمات الشبكة (NANS) لإطلاق أسماء الميادين العربية في البلد.
تونس	نعم	أطلقت تونس اسم الميدان العربي ". تونس "
الامارات	نعم	أطلقت ادارة أسماء الميادين (aeDA.)، وهي فرع من هيئة تنظيم الاتصالات أسماء الميادين العربية.

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات، قمة توصيل العالم العربي ٢٠١٢ (توصيل الجميع بحلول ٢٠١٥)، ص ١٥٦.

وكما هومبين في الجدول أعلاه فقد بادرت عدة بلدان عربية إلى إطلاق أسماء نطاقات أوميادين عربية في الانترنت، بإستثناء كل من السودان، العراق، عمان، الكويت، لبنان، موريتانيا، واليمن.

وعن مبادرة الجزائر لأسماء النطاقات العربية تقول الأستاذة حسينة عليان أن مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني (cerist) قدم طلب إلى هيئة الانترنت للأسماء والأرقام المخصصة **(ICANN)** للحصول على تفويض اسم ". الجزائر"، حيث انطلقت عملية التسجيل في هذه الهيئة العالمية في ٢٠١١، وشرع المركز في تطبيق إدارة أسماء النطاقات تحت". **الجزائر**" منذ ٢٠١٢[201]، كما منحت ذات الهيئة رخصة إلى مركز أسماء النطاقات ". **الجزائر** " من أجل إدارة أسماء النطاقات المخصصة للجزائر والبالغ عددها لحد الآن ٦١٩٠ اسم نطاق تحت ". الجزائر " تحصل عليها ٢٣ مسجل مثل: جواب، Djaweb، Wissal، KDConcept، AYRADE، localhost...[٢٠٢]

ويمكن الحصول على إسم نطاق تحت الإمتداد ". الجزائر " لجميع الجهات المتواجدة في الجزائر أولها تمثيل مقبول في الجزائر أوحاملي وثيقة تبين حقوق ملكية الاسم، ويتم التسجيل الفعلي من خلال كيانات للتسجيل مفوضة من قبل مركز أسماء النطاقات، وتدعى **المسجلون، كما** يقوم المسجل بنقل الطلبات إلى مركز أسماء النطاقات ". **الجزائر** " ويدير أسماء النطاقات لحساب عملائه . يذكر أن تسجيل أسماء النطاقات في السجل ". **الجزائر**" معتمد من قبل مركز أسماء النطاقات **دون أي تكلفة** للمسجلين لصالح مودع الطلب، وينبغي أن تتم إجراءات التسجيل من قبل المسجل عبر الانترنيت من خلال الموقع**(مسجل.مركز أسماء النطاقات.الجزائر).**[٢٠٣]

---

[201] مقابلة مع حسينة عليان، مرجع سبق ذكره.

[202] Network Internet Center.DZ , voir le site: http://www.nic.dz/ , visit:28/11/2014, 19:47.

[203] الموقع الالكتروني لمركز أسماء النطاقات ". الجزائر "، متوفر على الخط التالي: http://مركزأسماءالنطاقات.الجزائر، تاريخ الزيارة ٢٨/١١/٢٠١٤، ١٩:٢١.

الشكل رقم (١٨) أمثلة لنطاقات عربية:

اسم نطاق تحت ". الجزائر "





المسائل اللغوية والهيكلية المتعلقة باستخدام اللغة العربية في أسماء مواقع الانترنت.

في إطار المشروع التجريبي لأسماء النطاقات العربية تمت دراسة ومناقشة المسائل اللغوية الخاصة باستخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات خاصة مع المختصين والمهتمين واللغويين، وتمخض عن ذلك إنشاء اللجنة اللغوية التابعة للائتلاف العربي لأسماء الإنترنت، والتي عملت على تحديد مجموعة المحارف المعترف بها لاستخدامها في كتابة أسماء النطاقات باللغة العربية وتحديد النطاقات العلوية لأسماء النطاقات العربية العامة والدولية، ومن ثم تم ضبط محاور النقاش في النقاط التالية:[٢٠٤]

١. إمكانية استخدام التشكيل مثل الفتحة والكسرة والضمة والتنوين،...الخ، في أسماء النطاقات.
٢. إمكانية استخدام الكشيدة (أوالتطويل) في أسماء النطاقات.
٣. هل يتم توحيد الحروف المتشابهة (مثل الهاء والتاء المربوطة، وجميع أشكال الهمزة، والياء والألف المقصورة) في صورة واحدة.
٤. هل يمثل الصفر العربي أي لبس مع النقطة، وأي من الأرقام العربية (.، ١، ٢، ٣،...) أواللاتينية (0, 1, 2, 3, ...) التي يمكن استخدامها في أسماء النطاقات.
٥. كيف يتم ربط الكلمات المتعددة في أسماء النطاقات.
٦. هل يسمح بالخلط بين الأحرف العربية والأحرف من لغات أخرى.

---

[204] عبد العزيز بن حمد الزومان، **أسماء مواقع الإنترنت باللغة العربية**، متوفر على الموقع الالكتروني للمشروع التجريبي لأسماء النطاقات العربية على الخط التالي: **arabic**-domains.org/docs/byte-art.doc، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٨/١١، ١٧:٤٥.

٧. هل يسمح باستخدام الرموز الخاصة (مثل #، %، *).
٨. ما هي المحارف المعترف بها لكتابة أسماء النطاقات.

وقد قامت اللجنة اللغوية بدراسة ومناقشة هذه المسائل اللغوية والتوصل إلى توصيات نهائية رفعت للائتلاف العربي لأسماء الانترنت في الاجتماع الذي عقد بتونس في ماي ٢٠٠٢ نعرضها في الجدول التالي:

الجدول رقم (٢٠) توصيات اللجنة اللغوية لاستخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات:

المسألة اللغوية	توصية اللجنة
التشكيل	عدم السماح باستخدام التشكيل، ولكن إذا لزم الأمر من أهمية استخدام التشكيل فيتم السماح باستخدامها فقط لدى واجهة المستخدم وحذفها قبل حفظها لدى خادمات أسماء النطاقات.
التطويل/الكشيدة	عدم السماح باستخدام التطويل/الكشيدة في أسماء النطاقات.
توحيد الحروف	يعامل كل حرف على أنه حرف مستقل ويجب أن لا يسمح بتوحيد الحروف في أسماء النطاقات.
ربط الكلمات	عند استحالة استخدام الفراغ يمكن استخدام الشرطة "–" لربط الكلمات.
الأرقام	يمكن أن يتم دعم الأرقام العربية والأجنبية في واجهة المستخدم فقط،

	بينما يتم حفظ صورة واحد من الأرقام في ملف أسماء النطاقات، وإن تعذر ذلك فيمكن استخدام الأرقام الأجنبية فقط.
الخلط مع لغة أخرى	يقترح أن لا تحتوي أسماء النطاقات العربية أحرفا غير عربية.
الرموز الخاصة	يقترح أن تتبع المواصفات والمقاييس العالمية.
المحارف المعترف بها	الحروف الهجائية: من "ء"إلى "غ" (U0621-U063A)، ومن "ف" إلى "ي" (U0641-U064A). النقطة: من جدول محارف الأسكي (U002E). الشرطة: من جدول محارف الأسكي (U002D). الأرقام العربية: من "٠" إلى "٩" (U0660-U0669) الأرقام اللاتينية: 0 – 9 من جدول محارف الأسكي (U030 – U039). ما سوى ذلك فغير مسموح استخدامه

	في أسماء النطاقات العربية.

المصدر: عبد العزيز بن حمد الزومان، مسائل لغوية في الأسماء العربية لمواقع الإنترنت، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر الوطني السابع عشر للحاسب الآلي (المعلوماتية في خدمة ضيوف الرحمن)، جامعة الملك عبد العزيز، المدينة المنورة،١ أفريل ٢٠٠٤، ص ٢٤٦، متوفر على الخط التالي:

http://nic.sa/docs/arabic_domains/general/PapeNCC17.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٨/١١، ١٨:٣٠.

وعلى صعيد آخر وفي إطار ذات المشروع تمت مناقشة مسألة النطاقات العلوية العربية على عدة أصعدة منها: مناقشة مقومات اختيار رموز النطاقات العليا العامة والدولية العربية مع اقتراح قائمة للنطاقات العلوية العربية العامة والدولية، فبالنسبة إلى النطاقات العلوية العامة العربية (**Arabic gTLD**) فقد طرحت ثلاثة مقترحات من قبل عدة شركات وأفراد أدرجناها في الجدول التالي :

الجدول رقم (٢١) الأنماط المقترحة لوصف النطاقات العلوية العامة العربية:

نطاق علوي باللغة الإنجليزية	المقترح الأول/حرف*	المقترح الثاني/ جذر **	المقترح الثالث/ كلمة***
com	ش	شرك	شركة
net	ك	شبك	شبكة
edu	ت	علم	تعليمي
gov	ح	حكم	حكومي
org	م	نظم	منظمة
mil	ع	عسكر	عسكري
int	د	دول	دولي
aero	ط	طير	طيران
coop	ن	عون	تعاون
name	س	وسم	شخص
biz	ل	عمل	أعمال

* مقدم من قبل شركة (I-DNS, www.i-dns.net) وهويقترح استخدام حرف واحد للرمز إلى النطاقات العلوية العامة، فعلى سبيل المثال يستخدم الرمز" ش " لأسماء الشركات، والرمز" م" للمنظمات، والرمز" ك " للجهات التي تقدم خدمات شبكية.

** مقدم من الدكتور أبوالهيجاء للائتلاف العربي لأسماء الإنترنت وهويقترح استخدام جذر الكلمة مثل كلمة " شرك " لأسماء الشركات، و"نظم " للمنظمات، و"شبك "للشبكات.

*** قدم من شركة الحلول الأصيلة (www.nativesolutions.com) وهومشابه أيضا لما تقدمت به بعض الشركات الأخرى مثل شركة وليد(www.walid.com) وهويقترح استخدام الكلمة كاملة مثل كلمة " شركة " لأسماء الشركات، و" منظمة " للمنظمات، و"شبكة " للشبكات

info	خ	خبر أوطلع	إعلام
museum	ف	تحف	متحف

المصدر: عبد العزيز بن حمد الزومان، استخدام اللغة العربية في كتابة أسماء مواقع الانترنت، الجمعية العلمية السعودية للغة العربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ٢٠/٦/٢٠٠٧، ص ٣٢، متوفر على الخط التالي: http://nic.sa/docs/arabic_domains/general/using_adn_5-1428.pdf، تاريخ الزيارة: ١١/٨/٢٠١٤، ١٩:٣٠.

يذكر أنه تمت مقارنة هذه الاقتراحات المتعلقة بالنطاقات العلوية العامة العربية باستخدام المعايير التالية: طول الرمز (يقيس هذا المعيار سهولة وسرعة كتابة الرمز، وعليه تكون الكتابة أسرع كلما كان الرمز قصيرا (أي أن عدد الأحرف قليل)، ووضوحه (أي سهولة التعرف على نوع النطاق وعلاقة الرمز بالنطاق، فعلى سبيل المثال إن استخدام كلمة " شبكة " أكثر وضوحا من الحرف" ك")، التناسق اللغوي (أي مدى ملائمة الرمز للغة العربية)، سهولة النطق (يقيس هذا المعيار مقدار سهولة نطق رمز النطاق العلوي، ونجد أن نطق الأحرف والكلمات أسهل من نطق جذور الكلمات والتي يكون احتمال الخطأ في نطقها عاليا، فمثلا الجذر" شرك "من الممكن أن ينطق بفتح وكسر حرف الشين)، وإمكانية التوسع المستقبلي لنطاقات أخرى (يقيس هذا المعيار قابلية المقترح لإضافة رموز أخرى بشكل سهل وسلس).[٢٠٥]

[205] عبد العزيز بن حمد الزومان، **النطاقات العلوية العربية**، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر الوطني السابع عشر للحاسب الآلي (المعلوماتية في خدمة ضيوف الرحمن)،جامعة الملك عبد العزيز، المدينة المنورة،١ أفريل ٢٠٠٤،ص ص ٢٨٧- ٢٨٨،متوفر على الخط التالي: http://nic.sa/docs/arabic_domains/general/PaperATLD-NCC17.pdf، تاريخ الزيارة: ١١/٠٨/٢٠١٤، ١٢:٠٠.

في حين ظهرت اقتراحات أخرى بالنسبة إلى أسماء النطاقات العلوية الدولية العربية، حاولنا أن نجمع رموز أسماء بعض الدول العربية، وأسمائهم المختصرة، والنسبية فأدرجناها في الجدول الآتي:

الجدول رقم (٢٢) أسماء النطاقات الدولية العربية المقترحة:

اسم الدولة	رمز الدولة		الاسم النسبي		الاسم المختصر	
	عربي	إنجليزي	الاسم	الامتداد (Length)	الاسم	الامتداد (Length)
المملكة الأردنية الهاشمية	أر	Jo	أردني	٥	الأردن	٦
الإمارات العربية المتحدة	أم	Ae	إماراتي	٧	الإمارات	٨
مملكة البحرين	بح	Bh	بحريني	٦	البحرين	٧
الجمهورية التونسية	تو	tn	تونسي	٥	تونس	٤
الجمهورية الديمقراطية الشعبية الجزائرية	جز	Dz	جزائري	٦	الجزائر	٧
جمهورية جيبوتي	جي	Dj	جيبوتي	٦	جيبوتي	٦
المملكة العربية السعودية	سع	Sa	سعودي	٥	السعودية	٨
الجمهورية مصر العربية	مص	Eg	مصري	٤	مصر	٣
المملكة المغربية	مع	Ma	مغربي	٥	المغرب	٦
الجمهورية الإسلامية الموريتانية	مو	Mr	موريتاني	٨	موريتانيا	٩
جمهورية اليمن العربية	يم	Ye	يمني	٤	اليمن	٥
متوسط الامتداد	٢			٥,٣٢		٦

المصدر: عبد العزيز بن حمد الزومان، استخدام اللغة العربية في كتابة أسماء مواقع الانترنت،_نفس المرجع، ص ٣٣.

ويبدو واضحا من الجدول أن أمامنا ثلاثة مقترحات أخرى في هذا المضمار، الاقتراح الأول استخدام اسم الدولة المختصر كرمز للنطاق العلوي الذي يختص بها، أما الثاني فيفضل استخدام الاسم النسبي للدولة كرمز لنطاقها العلوي، من جهة أخرى يذهب أصحاب المقترح الثالث إلى استخدام الرمز العالمي للدول كرمز لنطاقها العلوي.

وفي اعتقاد عبد العزيز بن حمد الزومان أن استخدام رموز الدول حسب ما ورد في المواصفات القياسية العربية رقم 642 - 1985 هوأفضل وأسرع الطرق بالنسبة للنطاقات العلوية الدولية، وراجع ذلك إلى وجود المقاييس المتفق عليها دوليا، وسهولة التوسع المستقبلي، لأن هذه المقاييس تحتوي جميع رموز دول العالم، وقصر الرمز حيث يتكون من حرفين فقط، أما بخصوص بعض رموز الدول التي من الممكن أن تكون كلمات غير مرغوب بها ففي هذه الحالة يتم استخدام إما رموز مختلفة من حرفين أورموز من ثلاثة أحرف. [206]

يجدر بالذكر أنه تم تسجيل بعض العوائق في تطبيق وانتشار الحل الفني المستخدم في المشروع التجريبي لدعم أسماء النطاقات العربية نذكر منها:تعدد البوابات الدولية للاتصال بالانترنت وزيادة عدد مقدمي خدمة الانترنت (ISP)، بالإضافة إلى عدم وجود آلية وطريقة تحفز الجميع على الالتحاق بالمشروع، وقلة الوعي الفني للتعامل مع تقنية أسماء النطاقات. [٢٠٧]

---

[206] عبد العزيز بن حمد الزومان، **النطاقات العلوية العربية**، نفس المرجع، ص ٢٩٢.

[207] عبد العزيز بن حمد الزومان، رائد بن ابراهيم الفايز، **تقرير مرحلي عن منجزات المشروع التجريبي لأسماء النطاقات العربية**، هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٠٧/٥/٩، ص ٠٨، متوفر على الخط التالي:
http://nic.sa/docs/arabic_domains/arab_pilot/ADNPP-Plugin-Egypt.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/١١، ١٥:٣٠.

لكن هذا لم يمنع من نجاح المشروع العربي التجريبي*، حيث أكد لنا الدكتور عبد العزيز بن حمد الزومان على أن المشروع حقق أهدافه كاملة وقد تم إنهائه عام 2009 بعد إعلان الآيكان على فتح التقديم على أسماء النطاقات الدولية والتي من ضمنها العربية وعليه يكون الهدف الرئيسي للمشروع قد تحقق.

مضيفا بقوله " ذلك نتيجة الجهود والضغوط المتتالية التي توالت على آيكان وعلى المجتمع الدولي للسماح باستخدام تلك النطاقات، وهنا حقيقة نشيد بالتجاوب البناء والتعاون المثمر من جميع الدول التي شاركت وساهمت فيه، حيث كان هذا المشروع أحد عناصر الضغط للحصول على النطاقات العربية على الانترنت." وعن سؤالنا حول إمكانية تخلي المستخدم العربي عن كتابة عناوين موقع الانترنت باللغة الانجليزية أوالفرنسية واستخدامه للغة العربية مستقبلا فقد أجاب ذات المتحدث قائلا " نأمل ذلك... وهوالمحرك لنا لدعم استخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات طوال الفترة السابقة. "[٢٠٨]

---

* بتاريخ ٦ ماي ٢٠١٠ بدء التشغيل الفعلي للنطاقات العربية، حيث تم إضافة النطاقات العليا العربية (.السعودية،.امرات،.مصر) لهذه الدول إلى المخدمات الأساسية التابعة (لأيانا /الآيكان)، كما أن أسماء النطاقات العربية التالية أصبحت تعمل في نفس اللحظة :سجل.السعودية، موقع.السعودية، مركز التسجيل.السعودية.

[208] مقابلة الكترونية مع عبد العزيز بن حمد الزومان، مدير إدارة أسماء نطاقات الإنترنت السعودية بهيئة الاتصالات وتقنية المعلومات بالمملكة العربية السعودية ورئيس اللجنة التوجيهية للمشروع العربي التجريبي لأسماء النطاقات سابقا، بتاريخ ٢٨ أوت ٢٠١٤، على الساعة ٠٦:٠٢.

الجهود العربية والإقليمية والعالمية لإثراء المحتوى العربي على الانترنت

نماذج عربية تُثري المحتوى الرقمي العربي

بما أن المحتوى الرقمي العربي أصبح ضرورة ملحة مع التوجه نحوالاقتصاد المبني على المعرفة ونحومجتمع المعلومات، وبهدف ردم الهوة أوالفجوة الرقمية بين المحتوى العربي وغيره من اللغات الأخرى على الانترنت بذلت الدول العربية جهودا حثيثة في هذا المجال، تجسدت في مبادرات ومشاريع مختلفة بدأت تترجم الوعي بأهمية إثراء وتطوير المحتوى الرقمي العربي ومنه دعم اللغة العربية على شبكة الانترنت.

وهنا تؤكد نريمان متولي على ضرورة الاهتمام بتطوير اللغة العربية في عصر الانترنت والمعلومات، حيث تقول " تستحق اللغة العربية منا جهودا مضاعفة، لتطويرها، ورقمنتها، لينعكس هذا بدوره على إثراء المحتوى العربي على الاترنت، من خلال عدد من المقترحات وحلول لبرمجيات دعم هذا المحتوى العربي، إلى جانب عدد من المشاريع الإستراتيجية والمبادرات التي تعمل على إصلاح العربية، ورقمنة محتواها، وزيادة رصيدها على الانترنت.[٢٠٩]

وقد ساهمت هذه المشاريع في تحقيق هدف إقامة " شراكة عالمية من أجل التنمية والتعاون مع القطاع الخاص لإتاحة فوائد التكنولوجيات الجديدة، وخصوصا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات." كما شملت المبادرات العربية في مجال تطوير المحتوى الرقمي العربي على شراكات بين القطاعين العام

---

[209] نريمان إسماعيل متولي، مرجع سبق ذكره، ص ٧٣.

والخاص والمنظمات غير الحكومية، وشراكات وعلاقات تعاون محلية وإقليمية.[٢١٠]

وعليه عكفت العديد من البلدان العربية في السنوات العديدة الماضية على تطوير المحتوى الرقمي، وقد قادت مصر العالم العربي في الجهد المبذول لذلك،عندما أقامت مشروع طريق المعلومات المصري (Egypt information highway project)في عام ١٩٩٥ لتصميم أول صفحات عربية على الانترنت.[٢١١] إضافة إلى إنشاء مركز توثيق التراث الثقافي والطبيعي في مصر(CULTNAT) الذي بدأ في عام 2000 وما زال نشيطا، حيث ساهم في توثيق التراث المصري إلكترونيا والذي يغطي العديد من الجوانب المختلفة من: علم الآثار، العمارة، المخطوطات، الموسيقى، الفولكلور والكاريكاتير والفنون التشكيلية، والموارد الطبيعية... وغيرها.

ومن أهداف هذا المركز توثيق التراث الثقافي المصري في كل جوانبه الملموسة وغير الملموسة باستخدام أحدث تكنولوجيا المعلومات، توثيق التراث الطبيعي المصري والذي يتضمن المحميات الطبيعية وكذلك المناطق الطبيعية التي لم تدرج بعد تحت حماية البيئة، وكذا بناء الوعي بهذا التراث باستخدام جميع وسائل الإعلام، سواء كانت الكترونية أوتقليدية.[٢١٢]

---

[210] اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، **نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في غربي آسيا**، نيويورك، الأمم المتحدة، العدد ١٣، ٢٠١٠، ص ٢٢، متوفر على الخط التالي: http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/ictd-10-1-a.pdf، تاريخ الزيارة:٢٠١٤/٠٨/٠٧، ٢٠:٠٩.

[211] رشا عبد الله، **الانترنت في مصر والعالم العربي**، ط ١، القاهرة، آفاق للنشر والتوزيع، ٢٠٠٥، ص ١٠١

[212] الموقع الالكتروني لمركز توثيق التراث الثقافي والطبيعي في مصر(CULTNAT) ، متوفر على الخط التالي: http://www.cultnat.org/General/About.aspx، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٠٧، ٢٢:٣٠.

أما عن السعودية فقد تمحورت استراتيجيتها وخطتها لتطوير المحتوى الرقمي العربي في الإعلان عن مبادرة " الملك عبد العزيز للمحتوى العربي " في نوفمبر ٢٠٠٧، وذلك بإشراف مباشر من مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، وقد رفعت المبادرة شعار " تعزيز المحتوى العربي الرقمي إنتاجا واستخداما لدعم التنمية والتحول إلى المجتمع المعرفي والحفاظ على الهوية العربية والإسلامية "، ومن الأهداف الرئيسية للمبادرة: تسخير المحتوى الرقمي لدعم التنمية والتحول إلى مجتمع معرفي، ضمان حصول جميع شرائح المجتمع على المعلومات والفرص الالكترونية، فضلا عن الحفاظ على الهوية العربية والإسلامية للمجتمع وتعزيز المخزون الثقافي والحضاري الرقمي، والتمكين من إنتاج محتوى إلكتروني عربي ثري لخدمة المجتمعات العربية والاسلامية.[213]

وتتضمن هذه المبادرة أكثر من ٦٠ مشروعا تغطي معظم الجوانب الضرورية لتطوير المحتوى الرقمي منها: المقوم الآلي للمقالات العربية (عبر)، نظام بحث عربي (نبع)[*]، ويكي عربي – مشروع إثراء موسوعة ويكيبيديا العربية، المدونة العربية، المعجم الحاسوبي التفاعلي[**]،كتب التقنيات

[213] الموقع الالكتروني لمبادرة الملك عبد الله للمحتوى العربي، متوفر على الخط التالي: http://www.econtent.org.sa/AboutInitiative/Pages/AboutInitiative.aspx، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٠٧، ٢٢:٤٥.

[*] يعتمد هذا المشروع في الأساس على البرمجيات مفتوحة المصدر كبنية أساسية لمحرك البحث، ومن ثم تطوير المكونات العربية والأدوات الأساسية المساعدة اللازمة لجعل محرك البحث يتعامل بكفاءة مع المحتوى العربي على شبكة الإنترنت خلال مراحل الاستكشاف والفهرسة والبحث.

[**] وهومعجم عربي مفتوح المصدر سيكون متاحا للجميع، ولمزيد من المعلومات عن المشروع يمكن الرجوع الى الموقع :http://www.almuajam.org. وقد تم الانتهاء من عمل التصاميم وتنفيذ النموذج المخبري.

الإستراتيجية ***، بناء محرك آلي للتعرف على الحروف العربية المطبوعة، توثيق الإنتاج الفكري الوطني إلكترونيا****...

يذكر أن المبادرة نظمت بالتعاون مع شركة Google في عام 2009 مسابقة لكتابة أفضل المقالات في موقع (knol.google.com) ، حيث يتنافس الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في الجامعات والمدارس على كتابة المقالات في المواضيع التي تقع في مجالات اختصاصهم، وتهدف هذه المسابقة إلى تحفيز المجتمع على إثراء المحتوى العربي وتشجيع الاطلاع والقراءة وتنمية مهارات الكتابة والتحرير

في مجالات علمية عدة ونشر الوعي بأهمية المشاركة في تحرير المحتوى الرقمي. [214]

و من جهتها ساهمت الجزائر في إثراء المحتوى العربي على شبكة الانترنت من خلال جهودها في رقمنة المعلومات باللغة العربية عبر مشروع الذخيرة العربية *الذي يكتسي أهمية بالغة ذات أبعاد ثقافية واسعة جدا حسب

*** يهدف إلى ترجمة ثلاثة وثلاثين كتاباً وإتاحتها باللغة العربية للمهتمين وتشتمل هذه الكتب على ثلاثة عناوين لكتب علمية في أحد عشر مجالاً تقنياً هي المياه، والبترول والغاز، والبتروكيماويات، والتقنية المتناهية الصغر، والتقنية الحيوية، وتقنية المعلومات، والإلكترونيات والاتصالات والضوئيات، والفضاء والطيران، والطاقة، والمواد المتقدمة، والبيئة.

**** ينصب هذا المشروع على حصر مصادر المعلومات الوطنية المتخصصة في مجالات العلوم والتقنية، وتحديد حقوق الملكية الفكرية لتلك المصادر، وحفظها، وتنظيمها، وإتاحتها بنصوصها الكاملة عبر مكتبة رقمية على الإنترنت لعموم الباحثين والمستفيدين ودون أية عوائق أوقيود.

[214] اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، **نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في غربي آسيا**، العدد ١٣، مرجع سبق ذكره، ص ٢٦.

* تم في شهر سبتمبر ٢٠١١ الإعلان الرسمي عن تأسيس حصة الجزائر في "الهيئة العليا للذخيرة العربية" التي تهدف للتعريف بالتراث العربي والإنتاج المعرفي والعلمي

- الأستاذ الدكتور عبد الرحمن الحاج صالح ** ، لما يحققه من إسهام فكري ومعرفي سيشكل مرجعا علميا وتقنيا وثقافيا ومصدرا لشتى الدراسات اللغوية والاجتماعية والتاريخية والعلمية وغيرها، وتوفير قاعدة معطيات نصية يحرر على أساسها عدد من المعاجم.

كما أكد ذات الباحث أن" الذخيرة العربية ليست مكتبة إلكترونية بل هي قاعدة مُحوسبة من المعطيات العلمية الثقافية وتشمل كل فنون المعرفة وكل الميادين العلمية والتقنية ، و ذلك بإدخال الملايين من النصوص التراثية والعلمية والتقنية باللغة العربية عبر موقع إلكتروني بمشاركة ١٩ دولة عربية. و سينافس هذا المشروع ما يقدمه " محرك بحث غوغل" من حيث القيمة العلمية للمادة التي سيتم توفيرها ."[٢١٥]

و في سياق متصل أشار عبد الرحمن الحاج صالح إلى أن هذه الذخيرة تسعى إلى أن تكون أداة تربوية وتعليمية كمصدر موثوق للمعلومات موجهة إلى مختلف شرائح المجتمع بكافة مستوياتهم التعليمية من خلال إمدادهم بكل المعلومات العلمية والتكنولوجية والأدبية واللغوية والاجتماعية والثقافية التي

والفكري المعاصر وجعله في متناول الجميع عن طريق شبكة الانترنيت، وتم بالمناسبة تشكيل اللجنة الوطنية التي ستعمل على تجسيد هذا المشروع الذي اقترحته الجزائر وحظيت باحتضان مقره الرسمي ، و في شهر ديسمبر من نفس السنة صادقت الجزائر على "النظام الأساسي للهيئة العليا للذخيرة العربية"، وهي أول دولة عربية تقوم بالتوقيع والمصادقة على النظام الأساسي.

** رئيس المجمع الجزائري للغة العربية و رئيس الهيئة العليا للذخيرة العربية .

[215] ***تعد أكبر فضاء عربي للمعطيات العلمية والثقافية على الأنترنيت (إطلاق مشروع الذخيرة العربية الإلكتروني بالجزائر)***، *يومية النصر الجزائرية ، ١٨-٠٩-٢٠١١ ، متوفر على الخط التالي : http://www.djazairess.com/annasr/22159 ، تاريخ الزيارة : ٢٠١٤/٠٧/١٦، ٢١:٠٠.*

تستجيب لكل سائل وباحث عنها و في أحدث صورها باللغة العربية مع النص الأصلي الإنجليزية أو الفرنسية أو أي لغة أخرى لمن يرغب في ذلك .[216]

و على صعيد آخر دشنت هيئة الحكومة الإلكترونية البحرينية مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي(UNDP) نهاية عام ٢٠٠٩، المركز العربي لتطوير المحتوى الإلكتروني، حيث يهدف هذا المركز بشكل رئيسي إلى تطوير المحتوى الإلكتروني العربي من حيث زيادة نسبة المحتوى العربي على شبكة الانترنت مقارنة باللغات الأخرى، وتعزيز محركات البحث باللغة العربية، بالإضافة إلى بناء القدرات في مجال الحكومة الإلكترونية، وسيقوم المركز بالتدقيق على جودة المحتوى الرقمي من خلال إصدار شهادات معتمدة، كما سيعمل ومن خلال أدوات الجيل الثاني للويب الإلكتروني على إتاحة الإمكانية لإشراك الجماهير في صناعة ما يحتاجون إليه من محتوى مفيد من خلال دعم التنمية الالكترونية للحكومة ووضع معايير جديدة، وتحسين القدرة على البحث العربي على الشبكة العنكبوتية للوصول إلى المعرفة بشكل يسير ومبسط.[217]

وفي سياق استعراضنا لأهم المبادرات والمشاريع العربية الرامية إلى تطوير وإثراء المحتوى العربي على شبكة الانترنت لا يفوتنا ذكر مبادرة " تغريدات "، التي تعد من أنجح وأهم المبادرات العربية والدولية في هذا المجال، وقد تمت هذه المبادرة من خلال مجتمع من آلاف المتطوعين العرب حول العالم ومشاريع مع مؤسسات وشركات عالمية* في مجال التعريب

---

[216] نفس المكان .

[217] **المركز يسهم في تطوير المحتوى الإلكتروني العربي وزيادة نسبته على الإنترنت وصولا إلى المجتمع المعرفي**، هيئة الحكومة الإلكترونية، مملكة البحرين، ٢٠٠٩/١١/٠٢، ص ص ١-٢ .

* استطاعت مبادرة "تغريدات" أن تتعاون مع عدد كبير من المؤسسات والشركات العالمية وذلك للمرة الأولى في الوطن العربي، ومن بينها: شركة Twitter ، Storify، مؤسسة

والترجمة – وصل عددها أكثر من ٨ مشاريع حتى الآن – من أجل الإسهام بشكل فاعل في تطوير المحتوى العربي الرقمي.[٢١٨]

وتشمل أبرز هذه المشاريع فيمايلي: تعريب الفيديوهات على اليوتيوب (أوما يُعرف بتعريب عناوين الشاشة (Subtitling) **في٢٠١٣، مشروع تعريب مناهج الجامعات العالمية مع موقع Coursera في ١٩ مايو٢٠١٣، إطلاق برنامج أيام الأنترنت العربي *** لأول مرة في ٢٠ نوفمبر ٢٠١٢ بالشراكة مع غوغل (Google) تحت شعار " بالعربي أحلى"، وقد سعى هذا البرنامج إلى سد الفجوة بين عدد متحدثي اللغة العربية وبين توافر المحتوى الرقمي باللغة العربية وذلك عبر سلسلة من الأنشطة على مدار شهر كامل – إلى تحفيز المستخدم العربي على القيام بدور فعّال في زيادة المحتوى العربي على الإنترنت، مشروعي تعريب واجهة موقع تويتر وحملة "

The Wikimedia Foundation ومؤسسة TED العالمية، ومؤسسة ميدان Meedan وأكاديمية خان Khan Academy وشركة Google وشركة WhatsApp وشركة Gameloft وموقع Coursera ومنصة Smartling على النطاق العالمي، وعلى الصعيد الإقليمي تعاونت المبادرة مع عدد من المؤسسات الإقليمية ومنها كلية دبي للإدارة الحكومية، مؤسسة قطر للتربية والعلوم، ومسابقة تجسيد Tajseed فضلا على داعم وممول المبادرة المنطقة الإعلامية في أبوظبي twofour54 وشاركت المبادرة في عدد من المحافل الدولية خارج الوطن العربي لطرح قضية المحتوى العربي الرقمي وكيفية إثرائه، ومنها مؤتمر ويكيميانيا ٢٠١٢ في واشنطن بالولايات المتحدة، وقمة TEDGlobalالعالمية في المملكة المتحدة .وتستمر المبادرة في عقد عدد من الفعاليات المتنوعة للتفاعل مع الجمهور والتوعية بمشاريعها المختلفة وخاصة في دولتي الإمارات وقطر.

[218] http://taghreedat.com/

** **يمكن لجميع الراغبين في المشاركة في المشروع التسجيل عبر هذا الرابط:**
http://bit.ly/youtubeAR

"letstweetinarabic" [٢١٩] – سبق وأن أشرنا إليهما في الفصل الثاني من هذه الدراسة –

كما نشير في هذا السياق إلى المشاريع العربية التي أطلقتها شركة غردقة ميديا بمصر منذ ٢٠٠٥، وهي عبارة عن تطبيقات ويب باللغة العربية، تعتمد على نشر محتوى عربي قيم ومتاح بشكل حر، ومن هذه التطبيقات نذكر: مبادرة " رشف " * وهي عبارة عن قاعدة بيانات الكتب العربية، تحتوي حتى الآن على أكثر من ٢٩ ألف كتاب بالعربية، منها أكثر من ١٦ ألف كتاب متاحة للتحميل في صيغة كتب إلكترونية، مدعومة بقاعدة بيانات للناشرين والمؤلفين[220]، مبادرة تلفزيون المعرفة الرامية إلى اختيار مقاطع مميزة ومفيدة من أفلام وثائقية، وبرامج تعليمية وترفيهية، يتم تصنيفها لاحتياجات المستخدم العربي، كما أنه مفتوح للمستخدمين لإضافة المحتوى، وموقع " لغز نت" الذي يعد أول موقع عربي متخصص في نشر الألغاز الحقيقية التي لا تحتاج لمعارف مسبقة غير المنطق ومبادئ الحساب البسيطة[221].

ومن الجهود العربية البارزة كذلك في إثراء المحتوى الرقمي العربي مكتبة الاسكندرية التي تعتبر إحدى منارات الرقمنة في العالم العربي، فنجد أن موقع المكتبة يحتوي على ست مكتبات متخصصة، وما يقارب ال 10 بلايين

---

[219] مشاريع مبادرة تغريدات، متوفر على الخط التالي:
http://taghreedat.com/projects/، تاريخ الزيارة:٠٨/٠٨/٢٠١٤، ٢٠:٣٠.

* هي مشروع مفتوح لتصنيف وفهرسة الكتب العربية بواسطة القراء، وقد بدأ في أفريل ٢٠١٠ ويزوره في كل شهر مايزيد عن ٥٠ ألف قارئ يتصفحون أكثر من ٣٠٠ ألف صفحة.

[220] http://rashf.com/

[221] الموقع الإلكتروني لمشاريع عربية، متوفر على الخط التالي:
http://projectsarabia.com/، تاريخ الزيارة:٠٨/٠٨/٢٠١٤، ٢١:٣٠.

صفحة نصوص، ويعد هذا المحتوى أكثر من ذلك الموجود في مكتبة الكونجرس، كما هوموثق في موسوعة ويكيبيديا بالنسخة العربية . ومن المشروعات الريادية التي تقوم بها المكتبة لتعزيز المحتوى العربي على الإنترنت مشروع إعادة نشر كتب التراث والمخطوطات التراثية، فضلاَ عن مشروع الأرشيفات الرقمية لزعماء مصر، ومشروع موسوعة الحياة العربية، ومشروع المكتبة الرقمية العالمية، والمكتبة الرقمية العربية، ولغة التواصل الرقمية العالمية، وقد انضمت المكتبة للاتحاد الدولي للمكتبات الرقمية عام 2005.

كما أطلقت المكتبة فضلاً عن ذلك أكبر مكتبة رقمية باللغة العربية في العالم أجمع، حيث احتفلت أوائل العام الماضي 2009 بوضع أكثر من مئة ألف كتاب عربي على الإنترنت لإتاحة المعرفة للجميع، ووصل عدد الكتب المرقمنة 150000كتاب في مجالات المعرفة كافة.[٢٢٢]

وعلى صعيد آخر قامت العديد من الدول العربية بتبني مشاريع "حاضنات تقنيات المعلومات والاتصالات والمحتوى الرقمي العربي" **، حيث قامت بعض الحكومات العربية بإنشاء حاضنات للمساعدة على إطلاق مؤسسات الأعمال الصغيرة، وبعضها يهتم بمشاريع تقنيات المعلومات والاتصالات، ومن الأمثلة على هذه المبادرات " الحاضنة التقنية الأردنية " التي يديرها المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا في الأردن المختصة

---

[222] نريمان متولي، مرجع سبق ذكره، ص ص ٤٠-٤١.

** هذه الحاضنات رغم أهميتها في تطوير واستثمار تقنيات المعلومات والاتصالات ومن ثم إنتاج ونشر المحتوى، إلا أنها لم تخطط لإنجاز برامج متكاملة وموجهة خصيصا نحوإثراء المحتوى العربي بصورة خاصة أوالتصدي لمشكلات وجود واستثمار اللغة العربية على شبكة الانترنت، بل وإن عددا منها لا يحتوي معلومات باللغة العربية.

بمشاريع الألعاب الإلكترونية وإصدار الأدلة السياحية المسموعة، و" شبكة الحاضنات المغربية " التي تشترك في أعمالها جامعات وكليات للهندسة، وبخاصة " حديقة الدار البيضاء التكنولوجية " التي أحدثت في منتصف العام ٢٠٠٤ وتجاوزت كلفتها ١٠٠ مليون دولار أمريكي، بالإضافة إلى " قطب الغزالة لتكنولوجيات الاتصال " في تونس، و"الحاضنة الفلسطينية لتقانات المعلومات والاتصالات " التي أحدثت ضمن الجامعة الإسلامية في الضفة الغربية، و" حاضنة تقانة المعلومات والاتصالات " في سوريا، التي توزعت مشاريعها الثمانية عام ٢٠٠٧ على مجالات متعددة من المحتوى.[٢٢٣]

[223] تقرير المعرفة العربي، **نحوتواصل معرفي منتج**، مرجع سبق ذكره، ص ١٤٩

المبادرات الإقليمية والدولية لتطوير المحتوى الرقمي العربي

بالموازاة مع المبادرات والمشاريع العربية نشطت عدة جهود على المستوى الإقليمي والدولي والتي ساهمت بشكل كبير في إثراء المحتوى الرقمي العربي وتشجيع النشر باللغة العربية على شبكة الانترنت، وكانت في مقدمتها مشروع " ذاكرة العالم العربي"* (Memory of the Arab World) الذي يسعى إلى إنشاء بوابة إلكترونية على شبكة الانترنت للتراث العربي (Portal for Arab Heritage)، وسترقمن نصوصه باللغتين العربية والإنجليزية.[٢٢٤]

وتكمن أهمية هذا المشروع في طبيعة الأهداف المخططة لتحقيقها والمتمثلة أساسا في الحفاظ على الذاكرة التراثية للعالم العربي وتعريف الأجيال الجديدة بها، توثيق التراث العربي بشتى جوانبه، وكذا استخدام أحدث

---

* أعد هذا المشروع ليكون على غرار البرنامج المعلوماتي الذي تشرف عليه منظمة اليونسكو، والذي أطلق عليه اسم " ذاكرة العالم" (Memory of the World) وهومشروع إقليمي عربي لتوثيق وربط التراث العربي ونشره على شبكة الانترنت، وقد وافق مجلس وزراء الاتصالات العرب في ٢٠٠٦ على إدراج هذا المشروع المقدم من جمهورية مصر العربية (وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات) ضمن مشروعات الإستراتيجية العربية للاتصالات والمعلومات. علما أنه أنشئ تحت رعاية وبدعم من وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بجمهورية مصر العربية ممثلة فى مركز توثيق التراث الحضارى والطبيعي، وجامعة الدول العربية، ومنظمة اليونسكو، والاتحاد الدولي للاتصالات، ومكتبة الاسكندرية.

[224] جامعة الدول العربية، المشاريع المقترحة المقدمة إلى الفريق العربي الخاص بالتحضير للقمة العالمية لمجتمع المعلومات، دمشق، فريق بلورة الاستراتيجية العربية للاتصالات والمعلومات، ٢٠٠٤.

تقنيات الاتصالات والمعلومات في توثيق التراث العربي، والتوثيق الإلكتروني لربط الذاكرة التراثية المشتركة [٢٢٥]، بالإضافة إلى الإسهام في زيادة المحتوى الإلكتروني للعالم العربي على شبكة الانترنت، وإبراز إسهامات العرب في الحضارة البشرية.

أما فيما يخص انجازات مشروع " ذاكرة العالم العربي " فقد تم الانتهاء من إعداد المحتوى التراثي من ١٩ دولة عربية في محاور التراث التالية: التراث المخطوط، التراث المعماري، التراث الموسيقي، التراث الشعبي، الذاكرة المشتركة، حيث تم إعداد قواعد بيانات لهذا المحتوى يربط بينها شبكة علاقات موضوعية موسعة، وتشمل البيانات النصوص المدونة والمواد المصورة الشارحة لها والمادة الفيلمية التسجيلية.[٢٢٦]

يجدر بالذكر أنه تم تصميم وتنفيذ موقع تعريفي لذاكرة العالم العربي* يحتوي على محرك بحثي للمؤسسات العاملة في التراث والثقافة، ومحرك بحثي آخر لمصادر ومراجع المخطوطات والعمارة بالإضافة إلى جميع المعلومات عن مشروع ذاكرة العالم العربي، كما تم تصميم وتنفيذ نموذج تجريبي للبوابة الإلكترونية لذاكرة العالم العربي تعرض فيها البيانات ونتائج البحث بصورة تفاعلية على كل من خريطة الوطن العربي والخط الزمني.[٢٢٧]

---

[225] **مشروع ذاكرة العالم العربي**، متوفر على الخط التالي:
http://www.memoryarabworld.net/Doc/flyer.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٠٧، ٢١:٠٠.

[226] مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي، **تقرير عن مشروع " ذاكرة العالم العربي "**، أفريل ٢٠١١، ص ٣، متوفر على الخط التالي:
http://www.memoryarabworld.net/Doc/MAW_apr_2011.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٠٧، ٢٢:٠٠.

* www.memoryarabworld.net

[227] مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي، نفس المرجع، ص ٨.

وعلى صعيد آخر أطلقت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) سلسلة من المشاريع والمبادرات في مجال المحتوى الرقمي العربي بهدف تعزيزه وتطويره، والتي نذكر منها:[٢٢٨]

- إطلاق مبادرة المحتوى الرقمي العربي سنة ٢٠٠٣.
- إعداد دراسة " تعزيز وتحسين المحتوى العربي في الشبكات الرقمية " سنة ٢٠٠٣.
- إعداد دراسة " المحتوى الرقمي العربي: الفرص والأولويات والتوجهات " عام ٢٠٠٥.
- تنظيم ورشة عمل افتراضية حول أهمية صناعة المحتوى الرقمي العربي سنة ٢٠٠٧.
- إطلاق مشروع " تحفيز صناعة المحتوى الرقمي العربي من خلال الحاضنات التكنولوجية " في عام ٢٠٠٧.
- إعداد ثلاث دراسات في نفس السنة (أي ٢٠٠٧): الأولى حول مسح للمحتوى الرقمي العربي: برمجياته وتطبيقاته وتقييم احتياجاته، والثانية تخص نماذج لخطط العمل والتسويق والشراكة في صناعة المحتوى الرقمي العربي، أما الدراسة الثالثة فتخص متطلبات احتضان مشاريع المحتوى الرقمي العربي من حيث البرمجيات والأجهزة واحتياجات التدريب. وكان الهدف من هذه الدراسات تقييم

---

228 اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا(الإسكوا)، **تحفيز صناعة المحتوى الرقمي العربي من خلال الحاضنات التكنولوجية**، إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، نيويورك، الأمم المتحدة، ٢٠٠٧، ص ص ص ٢٣- ٢٤-٢٥، متوفر على الخط التالي: http://www.escwa.un.org/divisions/projects/dac/Generic-Awerness-presentation-DACv1.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٨/٨، ٢٢:٣٠.

احتياجات صناعة المحتوى الرقمي العربي واقتراح تطبيقات ونماذج أعمال وشراكات لبناء هذه الصناعة ودفع تطويرها.

- أما في سنة ٢٠٠٨ فقد تم عقد اجتماع للخبراء حول تعزيز صناعة المحتوى الرقمي العربي في الحاضنات التكنولوجية في منطقة الإسكوا، وكذا إطلاق حملات توعية ومسابقات للمحتوى الرقمي العربي في عدد من بلدان الإسكوا: لبنان وفلسطين والأردن، وسوريا واليمن وذلك لتحفيز ودعم وتيسير احتضان شركات ناشئة وصغيرة تعمل في مجال تطوير تطبيقات المحتوى الرقمي العربي. وقد امتدت المرحلة الأولى من المشروع تعزيز إلى غاية ٢٠٠٩ .*
- ٢٠١١ تم إعداد دراسة حول " آليات لبناء محتوى عربي تفاعلي متعدد الوسائط للمجتمعات المحلية: البوابات الإلكترونية المجتمعية "
- ٢٠١٢ –٢٠١٣ تم إعداد دراسة حول وضع صناعة المحتوى الرقمي العربي في المنطقة العربية أي دراسة حول القضايا الحالية لهذا المحتوى وأحدث نماذج الأعمال، وإطلاق المرحلة الثانية من مشروع تعزيز صناعة المحتوى الرقمي العربي في الحاضنات

---

* وفي إطار المشروع الإقليمي لتعزيز صناعة المحتوى الرقمي العربي من خلال الحاضنات التكنولوجية تم إنجاز مشاريع واعدة في هذا المجال صناعة المحتوى الرقمي العربي صناعة والتي شاركت في مسابقات للمحتوى الرقمي العربي وتضمنت المشاريع الفائزة إطلاق العديد من المواقع والشركات نذكر منها: محرك نطق آلي للنصوص العربية المكتوبة (سوريا) نظام التعرف على الأحرف العربية والألف ميل (Next Generation Technology) *: ويمثل هذا المشروع لعبة تعليمية إلكترونية تفاعلية تهدف إلى تعريف المستخدم بالمواقع الجغرافية والحقبات التاريخية في العالم العربي .

التكنولوجية، وكذا إطلاق مسابقات للاحتضان أفضل التطبيقات في حاضنات الأعمال التكنولوجية.[٢٢٩]

- ٢٠١٤-٢٠١٥: اقتراح الاسكوا لإنجاز دراسة بعنوان " تحسين المبادرات الوطنية والإقليمية للمحتوى الرقمي العربي ".[٢٣٠]

وبدورها بادرت إدارة المعلومات والاتصال بالمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم(أليكسو) **، بوضع تصور استشرافي ورؤية استراتيجية تتماشى مع التوجهات التكنولوجية الحديثة وتمكن من الاستفادة القصوى منها، عبر اقتراح مشروعات مجددة من شأنها أن تساهم في تفعيل استخدام التكنولوجيات الحديثة في مجالات التربية والثقافة والعلوم، ومن ثم إثراء المحتوى العربي على الانترنت، وقد تم التركيز على ستة مشروعات كبرى لتنفيذها عامي٢٠١٥ و٢٠١٦ نذكر منها: مشروع الموارد التعليمية العربية المفتوحة ***، مشروع إنشاء المكتبة الرقمية العربية**** وذلك اقتداء بتجربة

---

229 اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا(الإسكوا)، **تحفيز صناعة المحتوى الرقمي العربي من خلال الحاضنات التكنولوجية**، نفس المرجع، ص ص ص ٢٣- ٢٤-٢٥ .

230 اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا(الإسكوا)، **تعزيز المحتوى الرقمي العربي في المنطقة العربية**، الاجتماع السادس للجنة الاستشارية للتنمية العلمية والتكنولوجية والابتكار التكنولوجي، نيويورك، الأمم المتحدة، ٣-٤ أفريل ٢٠١٢، ص ص ١٤ -١٧، متوفر على الخط التالي: http://css.escwa.org.lb/ictd/1791/04a.pdf، تاريخ الزيارة: ٠٨/٠٨/٢٠١٤، ٢٣:٣٠.

** هي منظمة متخصصة، مقرها تونس، تعمل في نطاق جامعة الدول العربية وتعنى أساسا بالنهوض بالثقافة العربية بتطوير مجالات التربية والثقافة والعلوم على مستويين الاقليمي والقومي، وقد أنشئت بموجب المادة الثالثة من ميثاق الوحدة الثقافية العربية وتم الإعلان رسميا عن قيامها بالقاهرة يوم ٢٥ جويلية/ يوليو ١٩٧٠.

*** (Open Educational Resources) يهدف هذا المشروع إلى تنمية الموارد التعليمية العربية المفتوحة، وذلك من خلال: تطوير المنصّة الإلكترونيّة لمستودع الموارد التعليمية العربية المفتوحة وإدراجها ضمن المنصّة المطوّرة، تنظيم دورات لتدريب المدرّبين على استعمال هذه المنصّة .

اليونسكو المتمثلة في إطلاق المكتبية الرقمية الأوروبية سنة ٢٠٠٩، حيث أن هذا المشروع سيساهم في إثراء المكتبات العربية الرقمية من خلال ما سيوفره من معلومات وبيانات، مشروع نظم التعلم الالكتروني المفتوح عالي الاستقطاب في الوطن العربي الذي يهدف إلى دعم توطين هذه التوجهات التكنولوجية الحديثة في البلدان العربية وذلك من خلال: إنشاء منظومة عربية للتعليم الإلكتروني المفتوح عالي الاستقطاب، لتسكين الدروس من مختلف الجامعات ومؤسسات التعليم والتدريب في الوطن العربي، واستغلالها بصفة تشاركية، إعداد دروس إلكترونية مفتوحة وعالية الاستقطاب مختصة في تعليم اللغة العربية لأبنائها ولغير الناطقين بها.[٢٣١]

ومن إسهامات منظمة أليكسوكذلك في تعزيز المحتوى الرقمي العربي مشاركتها مع مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية في بناء المعجم العربي الحاسوبي التفاعلي [*]، وهومعجم أحادي اللغة، يشتمل على إمكانية المعالجة المعجمية الآلية في عدة مستويات (المفردات، الصرف، النحو، الدلالي والصوتي، والإحصائي .)[٢٣٢]

[****] توفر هذه المكتبة النظم الأساسية التي تساعد على بناء بوابة رقمية تقدم خدمات متعددة تلبي حاجيات المجتمع العربي في الوصول إلى المعلومات والمعارف، وتساهم في التعريف بالمحتوى الرقمي العربي على نطاق دولي .

[231] **المشاريع الجديدة لإدارة المعلومات والاتصال**، الموقع الإلكتروني للمنظمة العربية للتربية والثقافة والفنون) أليكسو)، متوفر على الخط التالي: http://www.projects-alecso.org/icd-projects/، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٣٠، ٢١:٣٠.

[*] هومعجم قابل للتوجيه متعدد الاستخدامات (طلاب / متخصصين/ لغويين)، كما أنه يساعد في توفير أدوات لغوية حاسوبية، وسيتاح بكل إمكانياته على الإنترنت، وقد قطع خطوات أولية في تنفيذ بعض مراحله منها: التصميم المفاهيمي)المواصفات، والمتطلبات، والمعايير)، ومنها :إنجاز نموذجين مخبريين للمعجم بمعطيات لغوية محدودة، ولكن بإمكانيات حاسوبية شبة كاملة، أنظر : الموقع الإلكتروني للمعجم العربي التفاعلي: http://www.almuajam.org.

[232] ناريمان إسماعيل متولي، مرجع سبق ذكره، ص ٣٩.

وعن المشاريع العالمية التي اهتمت بإثراء المحتوى العربي الرقمي نذكر على سبيل المثال المشروع المشترك بين مكتبة الكونجرس الأمريكية ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) لانشاء المكتبة الرقمية العالمية** (world digital library) ، حيث حظيت اللغة العربية بنصيب في هذا المشروع، وهوما أشار إليه جون أودنارينJohn Oudenaren بقوله "إن اللغة العربية هي إحدى لغات السطح البيني المعتمدة في المكتبة الرقمية العالمية "، وحسبه فإن المكتبة تتضمن مواد ثقافية نادرة وفريدة خاصة بالعالم العربي مثل : (مخطوطات العلوم، الخط العربي، الكتب والخرائط والصور النادرة) ومن أبرز المساهمين بهذا المحتوى المكتبة القومية في كل من العراق ومصر.***[٢٣٣] بالإضافة إلى المكتبة الوطنية للمملكة المغربية، مكتبة الأمير سلطان للعلوم والمعرفة بالسعودية، دار الكتب والوثائق القومية المصرية، هيئة أبوظبي للثقافة والتراث...الخ.[٢٣٤] وتبلغ نسبة المحتوى العربية في المكتبة الرقمية العالمية ٨ % من إجمالي مجموعات المكتبة، وهي لا تتجاوز ١٢٠

** إن المكتبة الرقمية العالمية هي مشروع غير تجاري يهدف إلى التأكيد على ثراء ثقافات العالم وتنوعها وإسهاماتها للبشرية، ولا يهدف إلى تأييد أوتبني أية مواقف أوآراء سياسية معينة، ولقد أطلقت مكتبة الكونجرس ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) نسخة عامة من المكتبة الرقمية العالمية (www.wdl.org) بمقر منظمة اليونسكوفي ٢١ أفريل ٢٠٠٩، وتمت اتاحة المحتوى المتعلق بتاريخ وثقافة الشعوب والدول حول العالم مجاناً للمستخدِمين في جميع أنحاء العالم وبعدة لغات.

*** أسهمت مكتبة الإسكندرية بإضافة كتاب " وصف مصر " للمكتبة الرقمية العالمية، الذي يرجع تاريخه إلى حملة نابليون بونابرت على مصر عام 1798، والذي حوّل إلى صورة رقمية عام2007 .

233 ناريمان إسماعيل متولي، نفس المرجع، ص ص ٤٠-٤١.

234 شركاء المكتبة الرقمية العالمية، الموقع الالكتروني للمكتبة الرقمية العالمية، متوفر على الخط التالي: http://www.wdl.org/ar/partners/، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٢٨، ٢٣:٤٥.

مادة من بينها الكتب والمخطوطات النادرة، والخرائط والمصاحف...، وذلك حسب دراسة نشرت نتائجها في أكتوبر عام ٢٠١٠، وقد أكدت هذه الدراسة على أن المحتوى العربي في المكتبة الرقمية العالمية في حاجة إلى زيادة ودعم وتعزيز، وذلك على اعتبار أن نسبته الضئيلة لا تتناسب مع حجم المشاركات والإسهامات العربية في المشروع.[٢٣٥]

يذكر أن عدة دول عربية ساهمت في تمويل هذا المشروع من بينها قطر والمتمثلة في مكتبة قطر الوطنية التابعة لمؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع والتي ساهمت بأكثر من ٣ ملايين دولار لدعم التراث العربي والإسلامي، تلتها السعودية والتي مثلتها جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية بتمويل المشروع بمليون دولار.[٢٣٦]

كما لا يفوتنا في هذا المقام استعراض بعض اسهامات الشركة العالمية غوغل في نشر المحتوى الرقمي بمختلف لغات العالم بما فيها المحتوى العربي، وذلك من خلال مشاريعها وبرامجها المختلفة، حيث لم يقتصر نشاطها فقط على عمليات البحث واسترجاع المعلومات من خلال محرك البحث غوغل، بل اتسع ليشمل مجالات أخرى ومن بين البرامج والخدمات التي

---

[235] فاتن سعيد بامفلح، **دور غوغل في نشر المحتوى الرقمي العربي وحفظه**، ورقة بحث مقدمة إلى مؤتمر المحتوى الرقمي العربي على الانترنت (التحديات والطموحات)، جامعة الإمام محمد بن سعود الاسلامية، الرياض السعودية، ٢٠١١/١٠/٥/٣، ص ٣، متوفر على الخط التالي: http://www.kau.edu.sa/Files/12510/Researches/63398_34415.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٢٩، ٢٠:٤٠.

[236] المساهمون بتمويل المكتبة الرقمية العالمية، الموقع الالكتروني للمكتبة الرقمية العالمية، متوفر على الخط التالي: http://www.wdl.org/ar/contributors/، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٢٨، ٢٣:٣٠.

ساعدت على تطوير المحتوى الرقمي ونشره على الويب، نذكر مايلي: خدمة * Google Search، blogger/ weblog **، Google Books ***، بالإضافة إلى خدمة Knol التي تسمح للمستفيدين بإضافة مقالات حول موضوعات معينة وتعديلها، وتعد اللغة العربية واحدة من اللغات التي تدعمها، خدمة DOCs التي تسمح للمستفيدين بنشر العروض والوثائق والجداول الإلكترونية بلغات متعددة من بينها العربية، ويمكن للمستفيد تحميل الملفات وتعديها والوصول إليها وعرضها من أي حاسب آلي، أوعن طريق الجوال، خدمة Scholar **** والخدمات الإخبارية Google News التي تتيح تقديم المواد الإخبارية للموضوعات المختلفة بعدة لغات من بينها العربية .[٢٣٧]

---

* أول خدمة تقدمها الشركة وتتميز بإتاحة البحث في المناطق الإقليمية المختلفة من خلال نطاقات مختلفة تتيح للمستفيد البحث بلغة المنطقة نفسها، ومن ذلك : البحث في المناطق العربية المختلفة ومن بينها الجزائر.

** تتيح هذه الخدمة للمستفيد إنشاء مدونات على الشبكة العنكبوتية وإدارتها، وإضافة التدوينات والتعليقات عليها، وتتيح الخدمة واجهة عربية تسمح بإنشاء المدونات باللغة العربية بأسلوب بسيط لا يحتاج إلى خبرة في التقنية.

*** هي خدمة تغطي النصوص الكاملة للكتب المطبوعة ومن بينها كتب باللغة العربية، وتعرض تلك النصوص كاملة إذا كانت تقع ضمن النطاق العام(public domain)، كما تعرض أجزاء منها فقط إذا كانت لازالت تخضع لحقوق الملكية الفكرية.

**** تتيح للباحث العلمي النص الكامل للإنتاج الفكري في المجالات الموضوعية المختلفة، حيث تغطي الخدمة المجالات المحكمة المتاحة على الخط المباشر، فضلا عن مصادر المعلومات المختلفة للباحثين العلميين باللغات المختلفة ومن بينها اللغة العربية.

237 فاتن سعيد بامفلح، نفس المرجع، ص ص ص ٥- ٦-٧-٩.

الشكل رقم (١٩) أبرز اسهامات غوغل لزيادة المحتوى العربي:



المصدر: الموقع الالكتروني لبرنامج أيام الانترنت العربي، متوفر على الخط التالي: http://arabicwebdays.com/front/index.aspx، تاريخ الزيارة:٢٠١٤/٠٨/٣٠، ٢٠:١٠.

المتطلبات الأساسية لإثراء المحتوى الرقمي العربي

إن المبادرات والمشاريع التي أطلقت لإثراء المحتوى العربي على شبكة الانترنت ودعم حضور اللغة العربية على صفحاتها لا تكفي ما دامت هناك متطلبات أساسية لا بد من توفرها والتي من شأنها أن تساهم في تطوير صناعة المحتوى الرقمي العربي، هذا الأخير يعتبر حاليا " أهم مدخل للتكتل العربي، وأمضى أسلحة التصدي لمسعى الجانب الأمريكي، وحليفه الإسرائيلي، لشرذمة المنطقة العربية معلوماتيا، ناهيك عن الجوانب الأمنية المعلقة بتفوق إسرائيل المعلوماتي التي تأتي حاليا ضمن قائمة أعلى خمس دول من حيث التأهل الشبكي (network readiness)، وبالتالي فإن مصير الأمة العربية بات معلقا بنجاحها في إقامة صناعة محتوى كشرط لا بديل لدخول المجتمعات العربية عصر المعلومات، ورأب الفجوة الرقمية (digital divide) التي تزداد اتساعا بين العالم العربي والعالم المتقدم، بل فيما بين الدول العربية وداخلها أيضا ."[٢٣٨]

ومن هذا المنطلق وجب الاهتمام بالمحتوى الرقمي العربي وتعزيزه كميا ونوعيا، مما يستلزم العمل على عدة محاور أساسية،حددها الدكتور إبراهيم

---

[238] نبيل علي، **منظومة صناعة المحتوى العربية (التحديات والفرص ومناهل الحلول)**، اجتماع خبراء حول تعزيز المحتوى الرقمي العربي، ٣/٥ جوان ٢٠٣، بيروت، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا)، رقم الدراسة: E/ESCWA/ICTD/203/WG.2/13، ٢٠٣، ص ٢، متوفر على الخط التالي: http://www.escwa.un.org/wsis/meetings/3-5june/docs/13.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٣١، ٢١:٠٠.

المتطلبات الأساسية لإثراء المحتوى الرقمي العربي

إن المبادرات والمشاريع التي أطلقت لإثراء المحتوى العربي على شبكة الانترنت ودعم حضور اللغة العربية على صفحاتها لا تكفي ما دامت هناك متطلبات أساسية لا بد من توفرها والتي من شأنها أن تساهم في تطوير صناعة المحتوى الرقمي العربي، هذا الأخير يعتبر حاليا " أهم مدخل للتكتل العربي، وأمضى أسلحة التصدي لمسعى الجانب الأمريكي، وحليفه الإسرائيلي، لشرذمة المنطقة العربية معلوماتيا، ناهيك عن الجوانب الأمنية المعلقة بتفوق إسرائيل المعلوماتي التي تأتي حاليا ضمن قائمة أعلى خمس دول من حيث التأهل الشبكي (network readiness)، وبالتالي فإن مصير الأمة العربية بات معلقا بنجاحها في إقامة صناعة محتوى كشرط لا بديل لدخول المجتمعات العربية عصر المعلومات، ورأب الفجوة الرقمية (digital divide) التي تزداد اتساعا بين العالم العربي والعالم المتقدم، بل فيما بين الدول العربية وداخلها أيضا ."[٢٣٨]

ومن هذا المنطلق وجب الاهتمام بالمحتوى الرقمي العربي وتعزيزه كميا ونوعيا، مما يستلزم العمل على عدة محاور أساسية،حددها الدكتور إبراهيم

---

[238] نبيل علي، **منظومة صناعة المحتوى العربية (التحديات والفرص ومناهل الحلول)**، اجتماع خبراء حول تعزيز المحتوى الرقمي العربي، ٣/٥ جوان ٢٠٣، بيروت، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا)، رقم الدراسة: E/ESCWA/ICTD/203/WG.2/13، ٢٠٣، ص ٢، متوفر على الخط التالي: http://www.escwa.un.org/wsis/meetings/3-5june/docs/13.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٣١، ٢١:٠٠.

إسماعيل عبده في زيادة التطبيقات العربية المفيدة للمواطن العربي على الانترنت، واستصدار الأطر التشريعية والقانونية والتنظيمية التي تساعد على نموالمحتوى الرقمي العربي، وتطوير المعايير والتكنولوجيات اللازمة للتعامل مع المحتوى الرقمي العربي وتنمية صناعتة، وتمكين استخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات وتنظيم العمليات المرتبطة بذلك إقليميا ودوليا."[٢٣٩]

ومن جهة أخرى هناك دعوة تؤكد إلزام جميع الجهات الحكومية والمؤسسات الخاصة لتطوير مواقع الانترنت باللغة العربية مع التحديث للوصول إلى الجودة، مع إلزامها كذلك بتوفير نسخ إلكترونية من جميع إصداراتها، وتقاريرها، ووضعها في موقعها على الانترنت، فضلا عن إلزام دور النشر بتوفير ملخص رقمي لجميع الكتب، والتقارير، التي تطبع أن تنشر محليا ووضعها في موقعها على الانترنت، وأيضا إنشاء إدارة لنشر الوعي بأهمية المحتوى الرقمي العربي وردم الفجوة الرقمية.[٢٤٠]

وفي هذا الصدد قدمت الإسكوا مقترحات لتنفيذ مشاريع وإقامة شركات ناشئة تعمل في صناعة المحتوى الرقمي العربي *وهي بمثابة متطلبات أساسية لإثراء المحتوى العربي وفيما يلي قائمة ببعض مقترحات لبرمجيات دعم هذا المحتوى:[٢٤١]

---

[239] *إبراهيم إسماعيل عبده، **المحتوى العربي في الفضاء الإلكتروني (تحليل للمؤشرات الراهنة والإستراتيجيات المجتمعية اللازمة)**، مركز أسبار للدراسات والبحوث والإعلام، الرياض، السعودية، مارس ٢٠١٠، متوفر على الخط التالي: http://www.asbar.com//ar/monthly-issues/822.article.htm، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٣١، ٢١:١٥.*

[240] ناريمان إسماعيل متولي، مرجع سبق ذكره، ص ص ١٠- ١١.

* تدخل هذه المشاريع في إطار مشروع " تعزيز تطوير صناعة المحتوى الرقمي العربي في حاضنات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات " لمنظمة الاسكوا .

[241] **تحفيز صناعة المحتوى الرقمي العربي من خلال الحاضنات التكنولوجية**، مرجع سبق ذكره، ص ٢٠.

- **برمجيات لمعالجة اللغة العربية:** مثل الماسح الضوئي الذكي للحروف العربية ومصحح النصوص العربية التلقائي ونظام التعرف على الكتابة العربية اليدوية ونظام لنطق النصوص العربية المكتوبة.
- **برمجيات إعداد المحتوى العربي:** مثل الفهرسة الذكية للنصوص العربية، والتشكيل التلقائي للنصوص العربية والمرشح الآلي للمحتوى العربي.
- **برمجيات البحث باللغة العربية:** مثل محرك بحث نصي متقدم للغة العربية، ومتصفح عربي للهواتف النقالة.
- **برمجيات توليد المعرفة آلياً:** مثل نظام تلخيص آلي باللغة العربية، ونظام تصنيف وثائق آلي.
- **تطبيقات للمصطلحات اللغوية:** مثل بناء معجم عربي متخصص، ونظام لدعم العمل المصطلحي.

أما فيما يخص مقترحات مشاريع تطبيقات إلكترونية للمحتوى الرقمي العربية فتتمثل في:[٢٤٢]

- **تطبيقات لدعم قطاع الأعمال:** مثل مركز المعلومات العلمية والتكنولوجية لدعم نشاط الأعمال، وبنك أفكار وتطوير الأعمال الصغيرة والمتوسطة.
- **تطبيقات لدعم التجارة الإلكترونية:** مثل الكتالوج الإلكتروني الذكي، ووسائط الدفع الإلكتروني.

---

[242] **تحفيز صناعة المحتوى الرقمي العربي من خلال الحاضنات التكنولوجية**، نفس المرجع، ص ٢١.

- **تطبيقات الثقافة العلمية والتكنولوجية:** مثل مركز ترجمة الأفلام والبرامج الوثائقية، وأكشاك المتاحف، والكتاب العربي الإلكتروني.
- **تطبيقات التعليم والتعلم المستمر: مثل** المختبرات الخائلية، ومقاهي الإنترنت التعليمية، ومرشد الإنترنت الخائلي.
- **تطبيقات إعلامية:** مثل موقع الإعلام الشعبي، ومخزن الوثائق الحكومية.
- **تطبيقات مجتمعية:** مثل الموسوعة التقليدية المحلية، وموسوعة الأطفال الإلكترونية.

وبدوره يشير محمد مرياتي إلى الآليات الضرورية لتحقيق زيادة في المحتوى العربي على شبكة الانترنت والتي يحتاج لها المحتوى إلى توفيرها أودعمها والمتمثلة في:[٢٤٣]

- نظم تعرف الحروف العربية (OCR)، أوالترجمة بمساعدة الحاسوب (Translation Machine) من الإنجليزية إلى العربية.
- التحول نحوالرقمية(go digital) (مبادرات وطنية).
- النشر على الانترنت (web publishing).
- تقييس استعمالات اللغة العربية في المعلوميات والاتصالات.
- إصدار تشريعات محفزة لقيام صناعات في المحتوى العربي(Arabic content industries).
- حاضنات شركات المعرفة العربية (Language intensive industries).

---

[243] محمد مرياتي، مرجع سبق ذكره، ص ١٥٧.

- تعليم المعلوميات والاتصالات بالعربية وخاصة (web ware).
- دعم مالي لمشاريع زيادة المحتوى الرقمي العربي (حوافز ضريبية، صناديق...).
- بحث وتطوير في مجالات لسانيات حاسوبية (NLP,Speech).
- تطوير الأدوات البرمجية لتسهيل التعامل مع اللغة العربية في كل مراحل تداول المحتوى من التوليد إلى الاستثمار أوالاستخدام.

ويتطرق نبيل علي إلى مجموعة من المنطلقات المقترحة لتنمية صناعة المحتوى العربية، وهي تتحدد فيما يلي:[244]

- حتمية التكتل العربي من خلال تسويق سلع صناعة المحتوى العربي وخدماتها على نطاق إقليمي، فحجم جهد البحوث والتطوير المطلوب يحتاج إلى التكتل العربي.
- الالتزام بمبدأ المشاركة في الموارد، والتخلص من النزعات القطرية.
- مراجعة شاملة لإستراتيجية التنمية المعلوماتية العربية من منظور المحتوى، حيث إن توحيد وجهات النظر العربية شرط أساسي لنجاح جهود صناعة المحتوى وبنائه.
- التفهم الدقيق لدور المنظمات الإقليمية والدولية على أساس أن هذه المنظمات لا يمكن أن تضطلع بالمسؤولية الأساسية في إقامة صناعة المحتوى وسيظل دورها مقتصراً على توضيح الفرص المتاحة، وتقديم المشورة، وتوفير الخبرات.
- اتباع نهج عربي للتنمية والابتكار، ومن مستويات التطوير لهذا النهج الحاضنات التكنولوجية، وتضطلع بها الجامعات، ومراكز البحوث

---

[244] ناريمان إسماعيل متولي، مرجع سبق ذكره،، ص ١٩.

العربية من أجل رعاية الأفكار، والقيام بالمشاريع الإبداعية، كذلك من خلال مراكز التميز التي يمكن للقدرات العربية أن تثبت فيها تميزها.

بالإضافة إلى كل هذا يضيف نبيل علي مقترحات أخرى التي من خلالها يمكن قيام صناعة محتوى رقمي نذكر منها: [٢٤٥]

- اتخاذ معالجة اللغة العربية آليا ركيزة للتكتل العربي على صعيد المحتوى.
- توازي بناء البنى التحتية والهياكل الأساسية مع إقامة العناصر الأخرى لصناعة المحتوى، مع ضرورة إدراك أن التكتل العربي لإقامة صناعة المحتوى لا يتطلب التنسيق والتوحيد والمشاركة في الموارد على صعيد المحتوى فحسب، بل على صعيد البنى التحتية والهياكل الأساسية أيضا.
- التخطيط لصناعة المحتوى على أساس ثلاث مجالات تسويقية أساسية هي: السوق العربي –الدول الإسلامية – عرب ومسلمي المهجر في دول الشتات في أمريكا وأوروبا، ويتطلب ذلك الاهتمام بتكنولوجيا تعدد اللغات وجهود الترجمة الآلية من العربية إلى اللغات الأخرى الشائع استخدامها في الدول الإسلامية ودول الشتات.

وفي مجمل استعراضه للمنطلقات التي اقترحها لصناعة المحتوى الرقمي العربي، أشار نبيل علي إلى أن هذه الصناعة تتطلب إلى قائمة طويلة من السياسات والتنظيمات والتشريعات القانونية، اكتفى مقترحها بسرد بنودها الرئيسية و المتمثلة في: [٢٤٦]

---

[245] نبيل علي، **منظومة صناعة المحتوى العربية (التحديات والفرص ومناهل الحلول)**، مرجع سبق ذكره،، ص ص ٤٦–٤٧.

[246] نبيل علي، **منظومة صناعة المحتوى العربية (التحديات والفرص ومناهل الحلول)**، نفس المرجع، ص ص ٨٢–٨٣.

أ- قائمة السياسات:

- استراتيجية عربية لصناعة المحتوى.
- السياسات القطرية انطلاقا من استراتيجية عربية.
- الاستراتيجيات القطاعية لأنشطة صناعة المحتوى الرئيسية.

ب-التنظيمات:

- إقامة المنتدى العربي للمحتوى الرقمي (A-DCF).
- مواقع الانترنت لدعم أنشطة صناعة المحتوى وتبادل الخبرات بينها.
- مراكز البحوث والتطوير المساندة لصناعة المحتوى، ومن أهمها: مراكز بحوث وتطوير نظم معالجة العربية آليا.
- معاهد التدريب للتأهيل على التخصصات المستخدمة لصناعة المحتوى.
- مراكز التوثيق والأرشفة القومية والوطنية.
- مؤسسات التوثيق الإلكتروني (اعتماد البصمة الرقمية).

أ- التشريعات القانونية:

- تشريعات حماية الملكية الفكرية.
- تشريعات حماية الخصومة الفردية.
- تشريعات خاصة بخصخصة مؤسسات الاتصالات.
- تشريعات خاصة بحقوق مستهلكي منتجات صناعة المحتوى.[٢٤٧]

في حين تصر الدكتوره نريمان متولي على ضرورة وضع إستراتيجيات عربية، واستكشاف آليات تعمل على تدارك النقص في التحول الرقمي على

---

[247] نبيل علي، **منظومة صناعة المحتوى العربية (التحديات والفرص ومناهل الحلول)**، نفس المرجع، ص ص ٨٢-٨٣.

الانترنت، وتدعيم صناعة محتوى متميز يثري التواجد العربي في الفضاء الكوني، مضيفة بقولها " يجب الإصرار على قبول التحدي لبناء مجتمع اقتصاد المعرفة، على اعتبار أن اللغة العربية وحوسبتها مدخل أساسي لتحقيق التكامل العربي معرفيا، والمحافظة على الانتماء العربي والتمسك بالهوية والخصوصية الثقافية، واستغلال الميزة التنافسية التي توفرها وحدة اللغة على مستوى العالم العربي لتطوير وإثراء صناعة محتوى عربي، وتوفير موارد الدعم لهذه الصناعة التي تمثل ركيزة لبناء مجتمع المعرفة.[٢٤٨]

كما يتطلب تطوير صناعة المحتوى الرقمي في المنطقة العربية أيضا توفير الأطر البشرية المؤهلة تأهيلا عاليا متخصصا، وتضطلع الجامعات بالدور الأساسي في هذا التأهيل، كما أن المحتوى الرقمي يتطور مع تطور البرمجيات المساعدة على نشره ومعالجته، وإدارته وتخزينه، وأرشفته وتبادله.[249]

وفي الأخير يمكن القول أن تطوير المحتوى الرقمي العربي يبقى مرهونا بتظافر الجهود بين عدة جهات من حكومات وجامعات، مراكز البحوث ، وشركات القطاع الخاص، ومؤسسات المجتمع المدني، والمنظمات الإقليمية والدولية، هذا من جهة .

كما أن الجهد المبذول في بناء أوصناعة المحتوى الرقمي باللغة العربية ما زال غير كاف مقارنة بالجهود التي بذلتها وتبذلها دول أخرى، رغم تعدد المبادرات والمشاريع الناجحة والمعتمدة من قبل مختلف الجهات والهادفة إلى تعزيز واثراء المحتوى العربي على شبكة الانترنت، وهوما دلت عليه عدة مؤشرات تفيد بأن نسبة المحتوى العربي مازلت ضعيفة بالمقارنة مع لغات العالم الأخرى.

---

[248] ناريمان إسماعيل متولي، نفس المرجع، ص ١١.
[249] ناريمان إسماعيل متولي، نفس المرجع، ص ١٧.

خاتمة

و في الختام يمكن القول أنه على الرغم من القفزة النوعية التي حققتها اللغة العربية ونموها المتسارع على شبكة الانترنت خلال السنوات القليلة الماضية، والمؤشرات الأخيرة التي أعطت انطباعا إيجابيا بأن المحتوى العربي بدأ يتحسن ويعزز مكانته بمختلف المواقع والصفحات العربية التي تزداد يوما بعد يوم، إلا أن حضور اللغة العربية على الشبكة ما يزال دون المستوى المتوقع بالنظر إلى تعداد الناطقين بها و الإرتفاع المستمر لعدد مستعملي شبكة الانترنت، كما أن واقع المحتوى الرقمي العربي ما زال يتراوح مكانه،حيث اقتصر الأمر على الزيادة الكمية دون النوعية، نظرا لتقاعس المستخدمين العرب في إثراءه وتطويره، والدليل على ذلك أن حجمه قدر ب ١,١ % من حجم الإنتاج العالمي.

من جهة أخرى قد لا نفي كل الجوانب المرتبطة بواقع اللغة العربية على شبكة الانترنت، حقه من البحث والتحليل في هذا الكتاب ، ولكننا يجب أن نؤكد في الوقت نفسه أن اللغة العربية يمكن أن تجد مكانها الصحيح على شبكة الانترنت لأنها تحمل بذور بقائها وتطورها،فهي ليست عاجزة عن النمو على هذه الشبكة ، بقدر حاجتها إلى من يبحث ويبين قدرتها على ذلك، فكما قال أحد الباحثين العرب" لا حياة لتكنولوجيا المعلومات في البلدان العربية دون تكييفها إلى اللغة العربية، والعكس للأسف صحيح أيضا، فلا حياة للغة العربية إذا ما أهملنا تكييفها لتكنولوجيا المعلومات " ، و لا يتأتى ذلك إلا بتظافر جميع الجهود ابتداء من المواطن العربي البسيط وإلى غاية الجهات المختصة والمسؤولة على ذلك .

قائمـــــــة المراجــــع:

المراجع باللغة العربية:

<u>الكتب</u>:

١. الخولي أسامة، الإعلام العربي وانهيار السلطات اللغوية، ط1، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية،2005 .

٢. الزيدي مفيد ، قضايا العولمة والمعلوماتية، ط1، عمان، دار أسامة للنشر والتوزيع،٢٠٠٣

٣. العلوي شوقي، رهانات الانترنت، ط1، بيروت، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع،2006

٤. النقري معن، المعلوماتية والمجتمع، ط1 ، الدار البيضاء المغرب، المركز الثقافي العربي،2001

٥. بدر أحمد ، الغندور جلال ، متولي اسماعيل ناريمان ، **السياسة المعلوماتية وإستراتيجية التنمية**، (ب.ط)، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠١.

٦. بدوي محمد، كل ما تود معرفته على تويتر " الطيور على أشكالها تقع "،(ب.ط)، السعودية،2011 ، متوفر على الخط التالي: http://reemoshare.com/?id=3645، تاريخ الزيارة : 26/07/2014 ، ٢٢: ٠٥ .

٧. بن ساسي محمد وآخرون، استخدام اللغة العربية في المعلوماتية، (ب .ط)، تونس، -51 المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم، إدارة الثقافة، 1996

٨. دليو فضيل و آخرون، التحديات المعاصرة (العولمة، الانترنت، الفقر واللغة...)، فعاليات اليوم الدراسي الوطني لمختبر علم الاحتماع الاتصال، جامعة منتوري قسنطينة، 2002

٩. رحومة محمد علي، الانترنت والمنظومة التكنو-اجتماعية، ط1، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية،2005 .

١٠. صادق مصطفى عباس، الإعلام الجدىد المفاهيم والوسائل والتطبىقات، (ب.ط)، عمان، دارالشروق للنشر والتوزيع، 2008 .

١١. صلاح سالم، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأمن القومي للمجتمع، ط 1، القاهرة، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، ٢٠٠٣.

١٢. عبد الله رشا ، **الانترنت في مصر والعالم العربي،** ط ١، القاهرة، آفاق للنشر والتوزيع، ٢٠٠٥.

١٣. عبد الهادي فتحي محمد، مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق، ط1، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية،2007 .

١٤. علي نبيل، الثقافة العربية وعصر المعلومات (رؤية لمستقبل الخطاب الثقافي العربي)، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة(265) ، الكويت، 2001 .

١٥. علي نبيل ، **العرب وعصر المعلومات،** الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة (١٨٤)، ١٩٩٤

١٦. عيد جمال ، مجدي عمرو، طاحون إبراهيم وآخرون ، ميدان وكيبورد..الإنترنت في العالم العربي، ط1 ، القاهرة، التقرير الرابع للشبكة العربية لمعلومات حقوق الإنسان، http://www.anhri.net/?p=71333

١٧. فضل الله خضر مبارك وائل، أثر الفايسبوك على المجتمع،ط1 ،(بدون بلد النشر)، مدونة شمس النهضة،2011 ، متوفر على الخط التالي : http://www.2shared.com/document/146WeGKa/-2012.html تاريخ الزيارة30/12/2013 ، على الساعة21:00 .

١٨. لعقاب محمد، الانترنت وعصر ثورة المعلومات، ط1، الجزائر، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع،1999

١٩. ناجي أحمد، المدونات من البوست إلى التويت، القاهرة، الشبكة العربية لمعلومات حقوق الإنسان، متوفر على الخط التالي : http://www.anhri.net/?p=7052 ، تاريخ الزيارة21/07/2014 ، 12:00.

الصحف والدوريات:

١. ائتلاف أسماء الانترنت متعددة اللغات يقر معايير لغات جديدة، جريدة الشرق الأوسط، العدد9123 ، 20نوفمبر 203 ، متوفر على الخط التالي : "http://classic.aawsat.com/details.asp?article=23984&issueno=9123"issueno=9123#.U8VR4kDkrGM، تاريخ الزيارة ١٥:/٢٠١٤/٠٧، ١٨:١٦.

٢. ابن الخياط نزهة ، من قضايا اللغة العربية والحاسوب، مجلة فكر ونقد، العدد29 ، متوفر على الخط التالي

http://www.fikrwanakd.aljabriabed.net/n29_13nazha.%282%29.htm، تاريخ الزيارة:08/09/2014، 21:10 .

٣. أبوزيد أحمد ، **الثورة على العولمة**، مجلة العربي، العدد ٥٥٤، جانفي ٢٠٠٥.

٤. البسومي علي محمد حسين ، المحتوى الرقمي العربي (التنقيب المعلوماتي وتقنياته نموذجا)، بحث منشور على موقع مجلة جامعة المدينة العالمية المحكمة، ماليزيا، قسم البحوث الإدارية، متوفر على الخط التالي: magazine.mediu.edu.my/...content /.../المحتوى-الرقمي... تاريخ الزيارة :3/08/2014، 18:00 .

٥. الحمد عبد اللطيف، المعرفة كضرورة للتنمية، مجلة العربي، الكويت، العدد245 ،أفريل ٢٠٠٤.

٦. الخبراء يحذرون من لغة " الشات "والمحمول، يومية الوسط البحرينية، العدد2346 ، 07 فيفري2009 ، متوفر على الخط التالي :
http://www.alwasatnews.com/2346/news/read/36414/1.html، تاريخ الزيارة1/08/2015 : ،.20:00

٧. الزرن جمال ،المدونات الإلكترونية وسلطة التدوين ، مجلة شؤون عربية،الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، العدد 130 ، صيف2007 ، متوفر على الخط التالي:
http://jamelzran.arabblogs.com/archive/2007/7/280497.html
تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٧/٢١، ١١:٠٠.

٨. الزومان بن حمد عبد العزيز، استخدام اللغة العربية في كتابة أسماء مواقع الانترنت، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، السنة الثانية والعشرون، العدد 3،3/7/2002 ، متوفر على الخط التالي :
http://nic.sa/docs/arabic_domains/media_and_news/Arabic_library_and_it_meg-article.pdf، تاريخ الزيارة :
17:17،11/08/2014

٩. الزومان بن حمد عبد العزيز ، أسماء مواقع الانترنت نريدها عربية، مجلة عصر الحاسب، جمعية الحاسبات السعودية،1/11/2001 ، متوفر على الموقع الالكتروني للمركز السعودي لمعلومات الشبكة الخط التالي :
http://nic.sa/docs/arabic_domains/media_and_news/computer-age-article.pdf ، تاريخ الزيارة : 11/08/2014 ، 09:00

١٠. الزومان بن حمد عبد العزيز، أسماء المواقع العربية بين الحقيقة والمعيار. .وتوافق الحلول، جريدة الرياض،12/2012/ 8 ، متوفر على الخط التالي :
http://nic.sa/docs/arabic_domains/media_and_news/Al-Ryiadh-article.pdf، تاريخ الزيارة :11/08/2014 ، 16:29 .

١١. السالم بن محمد سالم، المحتوى العربي في الأنترنت ، مجلة دراسات المعلومات، جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، العدد13 ، جانفي 2012 ، متوفر على الخط التالي:
http://informationstudies.net/images/pdf/132.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٣، ١٤:٠٠.
١٢. السالم بن محمد سالم، صناعة المحتوى الرقمي العربي والإشكالات المعاصرة، مجلة دراسات المعلومات، جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، العدد١٣، جانفي٢٠١٢، متوفر على الخط التالي:
http://informationstudies.net/images/pdf/132.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٣، ١٤:٠٠.
١٣. السالم بن محمد سالم ، صناعة المحتوى الرقمي العربي والإشكالات المعاصرة، مجلة دراسات المعلومات، جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، العدد ١٠، جانفي ٢٠١١، متوفر على الخط التالي:
http://informationstudies.net/images/pdf/104.pdf، تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٨/٣، ١٣:٣٠.
١٤. السيد ناظم ، اللغة و الإنترنت أو الخطأ حدس بالمستقبل، القدس العربي، بيروت ، ٠٦-٠٤-٢٠٠٧، متوفر على الخط التالي:
http://www.sahafi.jo/arc/art1.php?id=c577a9ea18494528ce9bbf13b640e57a3faaa8ee، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٧/٣٠، ١٤:٣٠.
١٥. الشيرازي كمال ، دبارة إسماعيل ، أحجيوج سعيد محمد ، التدوين العربي في مهب الحرية...المغرب العربي، يومية ايلاف الالكترونية، 1 أفريل2008 ، متوفر على الخط التالي :
http://www.elaph.com/ElaphWeb/ElaphGuys/2008/3/317473.htm، تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٧/٢٢، ١٤:٣٠.
١٦. العزة فراس، تعريب التقنية ضرورة عصرية، مجلة العربي، الكويت،

العدد455 ، أكتوبر 1996 .

١٧. العناتي وليد، العربية لغة المعرفة، مجلة البصائر، عمادة البحث العلمي بجامعة البترا الأردنية الخاصة، المجلد9 ، العدد2 ،2005

١٨. المعثم بن عبد الرحمن نبيل ، البحث باللغة العربية على محرك البحث " غوغل" ، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، المجلد17 ، العدد02 ، جوان – نوفمبر 2011 ، متوفر على الخط التالي :
http://www.kfnl.gov.sa/Ar/mediacenter/EMagazine/DocLib/1/N-almathm.pdf ، تاريخ الزيارة04/08/2014 : ،.14:00

١٩. بشير محمد أبوالحجاج ، المعالجة الآلية للغة العربية...جهود الحاضر وتحديات المستقبل، مجلة الأهرام للكمبيوتر والانترنت والاتصالات " لغة العصر"، مؤسسة الأهرام، مصر، العدد92 ،2008 .

٢٠. بنعمرو نبيل، عن التعدد اللغوي في الانترنت، يومية القدس العربي، 19-09-2012، متوفر على الخط التالي:
http://www.alqudsalarabi.info/index.asp?fname=today\19qpt896.htm ،تاريخ الزيارة 2014 /28/05 ،15:37 .

٢١. بوزيد نجاة ، اللغة العربية واثبات الذات في عصر العولمة اللغوية، مجلة حوليات التراث، جامعة مستغانم، العدد الخامس، 2006

٢٢. جروس سعاد ، لغة الأرابيش تخفف " الكانسل "وتكثر " الأوكيه" ، جريدة الشرق الأوسط، العدد9920 ، 25 جانفي2006 ، متوفر على الخط التالي : _
"http://classic.aawsat.com/details.asp?section=19&article=344906&issueno=9920"issueno=9920#.U9qjuqMn_GM ، تاريخ الزيارة،01/08/2014 ،.13:00

٢٣. خضر محمد زكي محمد، الحروف العربية والحاسوب، مجلة مجمع اللغة العربية الأردني،22/06/1996 ، متوفر على الخط التالي :
http://www.al-mishkat.com/khedher/wp-

admin/Papers/paper4.pdf، تاريخ الزيارة07/09/2014 : ، 21:30.

٢٤. رابح الصادق، الفضاء المدوناتي : انبعاث حامل اتصالي جديد أم توهمات جماعية جديدة، مجلة دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، الأردن، المجلد 35، العدد3 ،2008، متوفر على الخط التالي :
http://journals.ju.edu.jo/DirasatHum/article/viewFile/1609/1598، تاريخ الزيارة27/07/2014 ،13:12 .

٢٥. سعيد السعيد محمد ، ماذا يعني مجتمع المعرفة؟ جريدة الأهرام، 29 جويلية2002

٢٦. صادق مصطفى عباس ، المعوق التكنولوجي للوجود العربي في الانترنت، الشرق الأوسط، العدد939 ، 28 أوت،٢٠٠٣، متوفر على الخط التالي :
http://www.aawsat.com/details.asp?se...article=189596
، تاريخ الزيارة09/07/2010 : ،.10:00.

٢٧. صالح علي محمد ،حرب اللغات،جريدة الشرق الأوسط،العدد9992 ، 07 أفريل2006 ، متوفر على الخط التالي :ـ
http://www.aawsat.com/details.asp?section=45&article=356901&issueno=9992 issueno=9992" ، تاريخ الزيارة 21 أكتوبر2013 ، ١١:٣٠.

٢٨. طه فالح ، التكنولوجيا والعولمة (سلطة المعلومات) ، مجلة الدفاع الوطني اللبناني،العدد37 ،2001 /1/07 ، متوفر على موقع الجيش اللبناني :
http://www.lebarmy.gov.lb/ar/news/?1218#.U8lg-kDkrGM، تاريخ الزيارة *١٨/٠٧/٢٠١٤، ١٧:٠٢.*

٢٩. عبد المجيد ليلى ، الطريق العربي إلى مجتمع المعرفة، جريدة الأهرام، 16نوفمبر 203

٣٠. عبده نديم ، الانترنت تتحول إلى شبكة متعددة اللغات، مجلة الكمبيوتر والاتصالات والإلكترونيات، المجلد24 ، العدد10 ، ديسمبر 2007

٣١. علي نبيل ، الإنترنت، مقبرة اللغات أم بستانها؟!!، مجلة العربي، وزارة الإعلام، الكويت، العدد513 ، أوت 2001 ، متوفر على الخط التالي :
http://www.alarabimag.com/ArticlePRN.asp?ID=5827،
تاريخ الزيارة24/08/2014 : ،20:00 .

٣٢. علي نبيل، إقامة مجتمع المعرفة كمحور للنهضة، مجلة المستقبل العربي،بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، العدد342 ،أوت2007

٣٣. متولي إسماعيل ناريمان ، اللغة العربية ومشكلات إثراء المحتوى الرقمي العربي على الانترنت، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مجلد17 ، العدد02 ، جوان– نوفمبر 2011

٣٤. مراياتي محمد: المحتوى الرقمي العربي، مجلة العربي، العدد564 ، نوفمبر 2005

٣٥. منصور عصام ،المدونات الإلكترونية مصدر جديد للمعلومات،مجلة دراسات المعلومات، جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، العدد الخامس،ماي2009 ،ص96 ،متوفر على الخط التالي :
http://www.informationstudies.net/images/pdf/65.pdf ،
تاريخ الزيارة1/1/2014 ،11:00

٣٦. ناجي محمد عبد القادر عزو ، تأثير الانترنت على ثقافة الشباب العربي، الحوار المتمدن، العدد ٢٥٧٣، ٣/٢ /٢٠٠٩، متوفر على الخط التالي:
http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=164474
،تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٨/٠١، ١٧:٠٠.

٣٧. تعد أكبر فضاء عربي للمعطيات العلمية والثقافية على الأنترنيت

(إطلاق مشروع الذخيرة العربية الإلكتروني بالجزائر) ، يومية النصر الجزائرية ، ١٨-٠٩-٢٠١١ ، متوفر على الخط التالي : http://www.djazairess.com/annasr/22159 ، تاريخ الزيارة : ٢٠١٤/٠٧/١٦، ٢١:٠٠.

الرسائل و الأطروحات الجامعية:

١- أبوسليم ىحي تغرىد، أبعاد التحول نحوالحكومة الإلكترونية في الدول العربية، مذكرة لنيل شهادة الماجستير العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، قسم علوم التسير، جامعة الجزائر3 ،2005 .

٢- اليوبي حسين محمد خالد، اللغة العربية في الفكر العربي من عصر النهضة إلى عصر العولمة، مذكرة لنيل أطروحة الدكتوراه في اللغة العربية وآدابها، كلية اللغة العربية، قسم اللغة، جامعة أم القرى السعودية،2009-2008.

٣- زاوي محمد الطيب ، الإعلام الإسلامي الإلكتروني المعاصر، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علوم الإعلام والاتصال، كلية علوم الاعلام والاتصال، جامعة الجزائر ٣، ٢٠٣ – ٢٠٠٤

٤-محمود عبد المولى محمد ، **المحتوى العربي على الانترنت (دراسة ويبومترية)**، مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه في علم المكتبات، كلية الآداب، قسم المكتبات، جامعة القاهرة، ٢٠١٠،انظر ملخص الأطروحة على الخط التالي:
http://www.veecos.net/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=5997:2011-04-16-08-53-48&catid=42:doctorah&Itemid=180 تاريخ الزيارة (٠٤-٠٧-٢٠١١) ١٤:٠٠

المؤتمرات والندوات:

١- إدلبي نبال، المحتوى الرقمي العربي"الفرص والأولويات والاستراتيجيات"، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر الشام الدولي الثالث للمعلوماتية، 6-4 سبتمبر 2005.

٢- الإبراهيم حسين، المكون المعرفي واللغوي في المجتمع الرقمي العربي، ورقة بحثية مقدمة في إطار ورشة عمل حول "إشكالية اللغة العربية في المواقع الإلكترونية"، دمشق، معهد الإعداد الإعلامي ، ٥-٢٠١٠/١٢/٧
التويجري عبد العزيز، المعجم التاريخي للغة العربية في ضوء متغيّــرات الألفيــة، بحث قدّم إلى المؤتمر 72 لمجمع اللغة العربية بالقاهرة، يوم 22 مارس 2006 م.

٣- الزومان بن حمد عبد العزيز، النطاقات العلوية العربية، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر الوطني السابع عشر للحاسب الآلي (المعلوماتية في خدمة ضيوف الرحمن)، جامعة الملك عبد العزيز، المدينة المنورة، 1أفريل2004 ، متوفر على الخط التالي : http://nic.sa/docs/arabic_domains/general/PaperATLD-NCC17.pdf، تاريخ الزيارة11/08/2014 : ، 12:00 .

٤- الزومان بن حمد عبد العزيز، مسائل لغوية في الأسماء العربية لمواقع الإنترنت، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر الوطني السابع عشر للحاسب الآلي (المعلوماتية في خدمة ضيوف الرحمن)، جامعة الملك عبد العزيز، المدينة المنورة، 1أفريل2004 ، متوفر على الخط التالي : http://nic.sa/docs/arabic_domains/general/PapeNCC17.pdf، تاريخ الزيارة11/8/2014 : ،18:30 .

٥- بامفلح سعيد فاتن ، دور غوغل في نشر المحتوى الرقمي العربي وحفظه، ورقة بحث مقدمة إلى مؤتمر المحتوى الرقمي العربي على

الانترنت (التحديات والطموحات)، جامعة الإمام محمد بن سعود الاسلامية، الرياض السعودية، ٢٠١١/١٠/٥/٣، متوفر على الخط التالي: http://www.kau.edu.sa/Files/12510/Researches/63398_34415.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٢٩، ٢٠:٤٠.

٦- بيطاز محمد، اللغة العربية في مجال التشبيك الالكتروني، ورقة مقدمة للمؤتمر الدولي للغة العربية في تكنولوجيا المعلومات (تطور واعد وتطوير متواصل)، الجزائر، المجلس الأعلى للغة العربية، 29-28 ديسمبر 2002

٧- حمادة سلوى، المحتوى العربي في مواكبة عصر المعلومات والعولمة، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الدولي الثاني للغة العربية بعنوان " اللغة العربية في خطر الجميع شركاء في حمايتها" ، دبي، المجلس الدولي للغة العربية، 7/10ماي2013،متوفر على الخط التالي :

http://www.alarabiah.org/uploads/pdf-1029.pdf، تاريخ الزيارة : 05/08/2014 ،18:30 .

٨- حمادة فراس أحمد، التسويق والمحتوى العربي الرقمي، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الوطني الأول لصناعة المحتوى الرقمي العربي، دمشق سوريا، الجمعية السورية العلمية للمعلوماتية، 15 -13 جوان2009 ، متوفر على الخط التالي :

http://faculty.mu.edu.sa/public/uploads/1361462256.6068%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B2%D9%8A%D8%AC%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B3%D9%88%D9%8A%D9%82%D9%8A14.pdf، تاريخ الزيارة : 3/08/2014 ،14:00

٩- حمدان إبراهيم، معايير تصميم وإنتاج البرمجيات للتدريس الالكتروني باللغة العربية، ورقة مقدمة للمؤتمر الدولي للغة العربية وتكنولوجيا المعلومات) تطور واعد وتطوير متواصل(، الجزائر، المجلس الأعلى للغة العربية، 29-28 ديسمبر 2002

١٠- صالح نبيل، محاسن ومساوئ الصحافة الألكترونية السورية، ورقة مقدمة للمؤتمر الوطني الأول لصناعة المحتوى الرقمي العربي، دمشق سوريا، الجمعية السورية العلمية للمعلوماتية، 15 -13 جوان2009 ، متوفر على الخط التالي: https://www.zamanalwsl.net/news/11070.html
تاريخ الزيارة : 18/07/2014 ، 18:00
١١- عزاز كمال لطفي، آفاق و إمكانات استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)والنشر الإلكتروني الجغرافي (WEB GIS) في تنمية المحتوى الرقمي العربي، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر العلمي الدولي الأول حول " مجتمع المعرفة: التحديات الاجتماعية والثقافية واللغوية في العالم العربي حاضرا ومستقبلا، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة السلطان قابوس،مسقط سلطنة عمان، 4-2 ديسمبر 2007 .
١٢- عليوة محمد محمد، تحديات إتاحة المحتوى العربي عبر شبكة الإنترنت (إشكاليات توفير وإتاحة قواعد المعلومات الرقمية)، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر اتحاد الناشرين العرب الأول حول "مستقبل صناعة النشر في العالم العربي"، الرياض،200 /7/10-6 .
١٣- عيساني الطيب رحيمة، اللغة العربنجليزية في وسائط الإعلام الجديد أوتهجين اللغة العربية في وسائط الإعلام الجديد (الانترنت وتطبيقاتها أنموذجا)، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر الدولي الثاني للغة العربية بعنوان " اللغة العربية في خطر الجميع شركاء في حمايتها" ، دبي، المجلس الدولي للغة العربية، 7/10 ماي2013 ،متوفر على الخط التالي :
http://www.alarabiah.org/uploads/pdf-1326-% تاريخ الزيارة :2014 /01/08 ، 19:30
١٤- م .عز الدين، نظام الترجمة متعدد اللغات MLTS الناقل العربي، ورقة مقدمة للمؤتمر الدولي للغة العربية في تكنولوجيا المعلومات تطور واعد

وتطوير متواصل، الجزائر، المجلس الأعلى للغة العربية، -29-28 ديسمبر 2002.

١٥- مهداوي محمد ، أهم التحديات التي تهدد اللغة العربية في ظل العولمة اللغوية، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر الدولي الثاني للغة العربية بعنوان " اللغة العربية في خطر الجميع شركاء في حمايتها "، دبي، المجلس الدولي للغة العربية، ١٠/٧ ماي ٢٠١٣، متوفر على الخط التالي : http://www.alarabiah.org/uploads/pdf-998-، تاريخ الزيارة : ٢٠١٤/١٢/٢٣، ١٥:٠٠.

الوثائق و التقارير :

١- إدلبي نبال، المحتوى الرقمي العربي"الفرص والأولويات والاستراتيجيات"، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا(الإسكوا)، الأمم المتحدة،2005 .

٢- إدلبي نبال، مبادرة الإسكوا لتحفيز صناعة المحتوى الرقمي العربي – الماضي والمستقبل- ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا(الإسكوا)، الأمم المتحدة، 2-1 نيويورك ،١-٢ أكتوبر2012 ، متوفر على الخط التالي : http://css.escwa.org.lb/ictd/1901/1.pdf ، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٠٢، ١٨:٤٣.

٣- الانترنت في العالم العربي – شبكة اجتماعية واحدة ذات رسالة متمردة – التقرير الثالث للشبكة العربية لمعلومات حقوق الإنسان، متوفر على الخط التالي : http://www.anhri.net/?p=1051، تاريخ الزيارة : 12:30،21/07/2014

٤- التنوع الثقافي و اللغوي في مجتمع المعلومات، ترجمة عن اللغة الفرنسية الإدريسي علال، منشورات منظمة اليونيسكو للقمة العالمية حول مجتمع المعلومات،باريس، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة

(اليونيسكو)،2005، متوفر على الخط التالي :
doc.abhatoo.net.ma/IMG/pdf/onu13.pdf، تاريخ الزيارة: 20:16 29/05/2014

٥- التويجري بن عثمان عبد العزيز ، اللغـــة العـــربيـــة قضية استراتيجية، منشورات المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة ــ إيسيسكو 2008م.

٦- الزومان بن حمد عبد العزيز، رائد بن ابراهيم الفايز، تقرير مرحلي عن منجزات المشروع التجريبي لأسماء النطاقات العربية، هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات بالمملكة العربية السعودية،9/5/2007 ، متوفر على الخط التالي :
http://nic.sa/docs/arabic_domains/arab_pilot/ADNPP-Plugin-Egypt.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/١١، ١٥:٣٠

٧- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في غربي آسيا، نيويورك، الأمم المتحدة، العدد13 ،2010 ، متوفر على الخط التالي :
http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/ictd-10-1-a.pdf، تاريخ الزيارة07/08/2014: ،.20:09

٨- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا(الإسكوا)، تحفيز صناعة المحتوى الرقمي العربي من خلال الحاضنات التكنولوجية، إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، نيويورك، الأمم المتحدة،2007 ،متوفر على الخط التالي :
http://www.escwa.un.org/divisions/projects/dac/Generic-Awerness-presentation-DACv1.pdf، تاريخ الزيارة: 22:30 ،8/8/2014

٩- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا(الإسكوا)، تعزيز المحتوى الرقمي العربي في المنطقة العربية، الاجتماع السادس للجنة الاستشارية

للتنمية العلمية والتكنولوجية والابتكار التكنولوجي، نيويورك، الأمم المتحدة، 3-4أفريل2012 ، متوفر على الخط التالي :
http://css.escwa.org.lb/ictd/1791/04a.pdf، تاريخ الزيارة : 08/08/2014،23:30.

١٠- المحتوى الرقمي العربي" الفرص والأولويات والتوجهات" ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، نيويورك، الأمم المتحدة، رقم الدراسة(E/ESCWA/ICTD/2005/4) ، أوت2005 ، متوفرة على الخط التالي :
http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/ictd-05-4-a.pdf، تاريخ الزيارة: 3/08/2014 18:30 .

١١- المحتوى الرقمي العربي، خلفية ورقية لفائدة قمة توصيل العالم العربي 2012 (توصيل الجميع بحلول2015)، الدوحة قطر، 10-7 مارس 2012

١٢- تحفيز صناعة المحتوى الرقمي العربي من خلال الحاضنات التكنولوجية، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأمم المتحدة،2007 .

١٣- تقرير المعرفة العربي، إعداد الأجيال القادمة لولوج مجتمع المعرفة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مؤسسة محمد بن آل راشد المكتوم، دبي،2010/2011 ، متوفر على الخط التالي : http://www.arab-hdr.org/Arabic/akr/AKR2010-2011/Arabic/AKR2010-2011-Chapter2.pdf،، تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٧/٠٦، ١٢:٤٢.

١٤- تقرير حول مشهد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات التواصل الاجتماعي في العالم العربي، مركز مدار للأبحاث والتطوير، دبي الامارات،2013-2012، متوفر على الخط التالي :
http://www.kacst.edu.sa/en/about/publications/Other%

20Publications/Arab%20ICT%20Use%20Report%202012.pdf ، تاريخ الزيارة،09/07/2014، 11:24 .

١٥- جامعة الدول العربية، المشاريع المقترحة المقدمة إلى الفريق العربي الخاص بالتحضير للقمة العالمية لمجتمع المعلومات، دمشق، فريق بلورة الاستراتيجية العربية للاتصالات والمعلومات، ٢٠٠٤.

١٦- صناعة المحتوى الرقمي العربي (تفكر رقميا ؟ ابتكر عربيا)، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الأمم المتحدة، نيويورك، متوفر على الخط التالي : http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/E_ESCWA_ICTD_12_TP-4.pdf، تاريخ الزيارة 30/08/2014،.09:30

١٧- علي نبيل، تعزيز صناعة المحتوى العربي، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الأمم المتحدة، نيويورك، ديسمبر 2006، متوفر على الخط التالي : http://www.abegs.org/sites/Upload/DocLib3/2412%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AD%D8%AA%D9%88%D9%89%20%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A.pdf، تاريخ الزيارة30/08/2014 ، 09:00.

١٨- علي نبيل، مبادرة المحتوى العربية، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا(الإسكوا)، إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأمم المتحدة، ٢٠٠٣

١٩- علي نبيل، مسح للمحتوى العربي الرقمي وبرمجياته وتطبيقاته وتقييم احتياجاته، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأمم المتحدة، نيويورك2007 .

٢٠- علي نبيل، مسح للمحتوى العربي الرقمي وبرمجياته وتطبيقاته وتقييم احتياجاته، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)،

إدارة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأمم المتحدة، نيويورك رقم الدراسة : E/ESCWA/ ICTD/2010/ 2010 ، متوفر على الخط التالي :
http://www.escwa.un.org/divisions/projects/dac/01DACNabi.pdf، تاريخ الزيارة05/08/2014 : ، 15:00

٢١- علي نبيل، منظومة صناعة المحتوى العربية (التحديات والفرص ومناهل الحلول)، اجتماع خبراء حول تعزيز المحتوى الرقمي العربي، 3/5 جوان ٢٠٠٣، بيروت، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا)، رقم الدراسةE/ESCWA/ICTD/203/WG.2/13 : ،203، متوفر على الخط التالي :
http://www.escwa.un.org/wsis/meetings/3-5june/docs/13.pdf، تاريخ الزيارة31/08/2014 : ،21:00 .

٢٢- مرتضى رشا، سالم فادي، واقع الاعلام الاجتماعي في العالم العربي- عامان بعد الحراك الشعبي- ، تقرير الإعلام الاجتماعي العربي، كلية دبي للإدارة الحكومية، ماي02 2013 ، متوفر على الخط التالي :
http://www.arabsocialmediareport.com/UserManagement/PDF/ASMR_4_AR_Draft05_08may13_Final.pdf، تاريخ الزيارة27/07/2014 ،11:44 .

٢٣- مرتضى رشا، سالم فادي، الإعلام الاجتماعي والحراك المدني (تأثير الفايسبوك وتويتر)، تقرير الإعلام الاجتماعي العربي، كلية دبي للإدارة الحكومية، ماي2011 ، متوفر على الخط التالي :
http://www.arabsocialmediareport.com/UserManagement/PDF/ASMR%202%20Arabic%20Final.pdf، تاريخ الزيارة 27/07/2014،11:00 .

٢٤- نصير يوسف، مذكرة حول سياسات المحتوى الرقمي العربي، E/ESCWA/ICTD/2013/، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، الأمم المتحدة،2013 ، متوفر على الخط التالي : http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/E_ESCWA_ICTD_13_TP-5_A.pdf،تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٠٢، ٢٠:٣٠.

٢٥- وثيقة بدأ أعمال المشروع التجريبي لأسماء النطاقات العربية، اللجنة التوجيهية للمشروع، ١ جوان ٢٠٠٥، متوفر على الخط التالي: http://nic.sa/docs/arabic_domains/arab_pilot/Project_Initiation_Document_v1_1.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/١١، ١٠:٣٠.

المقابلات :

١- الزومان بن حمد عبد العزيز: مدير إدارة أسماء نطاقات الإنترنت السعودية بهيئة الاتصالات وتقنية المعلومات بالمملكة العربية السعودية ورئيس اللجنة التوجيهية للمشروع العربي التجريبي لأسماء النطاقات سابقا، بتاريخ 28 أوت2014 ، على الساعة06:02 ، عبر البريد الإلكتروني .

٢- بسو صديق : أستاذ بكلية التكنولوجيا بجامعة فرحات عباس بسطيف، بتاريخ 15 جوان2014 ، على الساعة 9:55 عبر البريد الإلكتروني .

٣- عليان حسينة : رئيسة قسم بحث للعلاج الآلي للغة العربية والمحتويات الرقمية بمركز البحث العلمي والتقني(cerist) بمقر عملها ببن عكنون، يوم ٢٩ سبتمبر ٢٠١٤ على الساعة ١٤:٠٠.

٤- مراد عباس : أستاذ باحث بمركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية، يوم الثلاثاء 16 سبتمبر 2014 ، على الساعة 11 صباحا، بمقر المركز ببوزريعة.

الوثائق الالكترونية:

١- أبوهلال سعود زياد، الحاسوب في خدمة اللغة العربية، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن - قسم علوم الحاسب الآلي والمعلومات-، المملكة العربية السعودية، متوفر على الخط التالي: http://ocw.kfupm.edu.sa/user071%5CICS48401/ACStLect5.htm، تاريخ الزيارة: ١٠-٠١-٢٠١٠، ١٠:٣٠.

٢- استخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات، المشروع التجريبي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، المركز السعودي لمعلومات الشبكة،١/١/ ٢٠٠٥، متوفر على الخط التالي: http://nic.sa/docs/arabic_domains/gcc-pilot/2005-GCC-PilotProject.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/١١، ١٣:٤٥.

٣- الانترنت وأسماء النطاقات، هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، السعودية،٢٠٠٩/١/١، متوفر على الخط التالي: http://nic.sa/docs/arabic_domains/general/internet_and_domain_names-1-1430.pdf،تاريخ الزيارة:٢٠١٤/٠٨/١٠، ٢٢:٠٠.

٤- الزومان بن حمد عبد العزيز ، إمكانية استخدام اللغة العربية للتعبير عن أسماء مواقع الانترنت، مقابلة إذاعية بتاريخ ٠١ /٠٦/ ٢٠٠٢، متوفر على الخط التالي: http://nic.sa/docs/arabic_domains/media_and_news/radio_interview_adn.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/١١، ٠٩:٣٠.

٥- الزومان بن حمد عبد العزيز ، أسماء مواقع الإنترنت باللغة العربية، متوفر على الموقع الالكتروني للمشروع التجريبي لأسماء النطاقات

العربية على الخط التالي: arabic-domains.org/docs/byte-art.doc، تاريخ الزيارة: ١١/٨/٢٠١٤، ١٧:٤٥.
٦- العناتي وليد ، مستقبل اللغة العربية في ظل العولمة، شبكة صوت العربية، ٢٠٠٨، متوفر على الخط التالي:
http://www.voiceofarabic.net/index.php?option=com_content&view=article&id=25:202&catid=5:2008-06-07-09-31-31&Itemid=336، تاريخ الزيارة: ٠٧/٠٩/٢٠١٤، ٢١:٥٢.
٧- القاسمي علي ، انقراض اللغة العربية خلال القَرن الحالي، الشبكة الاعلامية العالمية فولتير، متوفر على الخط التالي:
http://www.voltairenet.org/article145997.html، تاريخ الزيارة: ١٧/٠٧/٢٠١٤، ١٧:٠٠.
٨- المركز يسهم في تطوير المحتوى الإلكتروني العربي وزيادة نسبته على الإنترنت وصولا إلى المجتمع المعرفي، هيئة الحكومة الإلكترونية، مملكة البحرين، ٠٢/١١/٢٠٠٩
٩- المساهمون بتمويل المكتبة الرقمية العالمية، الموقع الالكتروني للمكتبة الرقمية العالمية، متوفر على الخط التالي:
http://www.wdl.org/ar/contributors/، تاريخ الزيارة: ٢٨/٠٨/٢٠١٤، ٢٣:٣٠.
١٠- المشاريع الجديدة لإدارة المعلومات والاتصال، الموقع الإلكتروني للمنظمة العربية للتربية والثقافة والفنون(أليكسو)، متوفر على الخط التالي: http://www.projects-alecso.org/icd-projects/، تاريخ الزيارة: ٣٠/٠٨/٢٠١٤، ٢١:٣٠.

١١- الموقع الالكتروني لمركز البحث والتطوير المدار www.madarresearch.com، تاريخ الزيارة ٣/٠٤/٢٠:٠٠،٢٠١٤.
١٢- الموقع الإلكتروني لبرنامج " Microsoft Maren " متوفر على الخط التالي: http://afkar.microsoft.com/ar/maren/، تاريخ الزيارة ٣٠/٠٧/٢٠١٤، ٢٣:٠٠.
١٣- الموقع الالكتروني للمرصد الاحصائي للمحتوى الرقمي العربي " مأرب " على الخط التالي: http://arabdigitalcontent.com/section.php?id=122، تاريخ الزيارة: ٣/٠٨/٢٠١٤، ٢٢:٠٠.
١٤- الموقع الالكتروني لهيئة تنظيم الاتصالات الاماراتية، إدارة أسماء نطاق الإنترنت، متوفر على الخط التالي: http://عربي.امارات/، تاريخ الزيارة:١٠/٠٨/٢٠١٤، ٢٢:٥٠.
١٥- الموقع الإلكتروني لأسماء النطاقات العربية، متوفر على الخط التالي: http://arabic-domains.org/، تاريخ الزيارة:١٠/٠٨/٢٠١٤، ٢٢:٣٠.
١٦- الموقع الالكتروني لمركز أسماء النطاقات ". الجزائر "، متوفر على الخط التالي: http://مركزأسماءالنطاقات.الجزائر، تاريخ الزيارة ٢٨/١١/٢٠١٤، ١٩:٢١
١٧- الموقع الإلكتروني لمشاريع عربية، متوفر على الخط التالي: http://projectsarabia.com/، تاريخ الزيارة:٠٨/٠٨/٢٠١٤، ٢١:٣٠.
١٨- الموقع الالكتروني لمركز توثيق التراث الثقافي والطبيعي في مصر (CULTNAT)، متوفر على الخط التالي:

http://www.cultnat.org/General/About.aspx، تاريخ الزيارة: ٠٧/٠٨/٢٠١٤، ٢٢:٣٠.

١٩- الموقع الالكتروني لمبادرة الملك عبد الله للمحتوى العربي، متوفر على الخط التالي: http://www.econtent.org.sa/AboutInitiative/Pages/AboutInitiative.aspx، تاريخ الزيارة: ٠٧/٠٨/٢٠١٤، ٢٢:٤٥.

٢٠- النحوي علي رضا عدنان ،اللغة العربية بين التقنية الحديثة والعولمة، متوفر على الخط التالي: http://www.alnahwi.com/default.asp?action=article&ID=686، تاريخ الزيارة ١٧ /٢٠١٤/٠٧، ١٤:٣٠.

٢١- جامعة الدول العربية، المشاريع المقترحة المقدمة إلى الفريق العربي الخاص بالتحضير للقمة العالمية لمجتمع المعلومات، دمشق، فريق بلورة الاستراتيجية العربية للاتصالات والمعلومات، ٢٠٠٤.

٢٢- سروري عبد الله حبيب ، اللغة العربية في مهب العولمة..مشروع إنهاض، مركز الجزيرة للدراسات، ٠٥/٠٥/٢٠٠٩، متوفر على الخط التالي : http://www.aljazeera.net/NR/exeres/DCE0EED6-0694-4C2C-AD12-35B9E47C2860,frameless.htm?، تاريخ الزيارة(١٠-٠٢-٢٠١١)١٣:٠٠.

٢٣- شركاء المكتبة الرقمية العالمية، الموقع الالكتروني للمكتبة الرقمية العالمية، متوفر على الخط التالي: http://www.wdl.org/ar/partners/، تاريخ الزيارة: ٢٨/٠٨/٢٠١٤، ٢٣:٤٥.

٢٤- عبد الحي محمد ،اللغة العربية بين الخطر الخارجي والتهميش الداخلي، مركز الجزيرة للدراسات، ٠٥ ماي ٢٠٠٩، متوفر على

الخط التالي:
http://studies.aljazeera.net/issues/2009/20117211936467
81758.htm، تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٧/١٧، ١٦:٢٣.

٢٥- عبده إسماعيل إبراهيم ، المحتوى العربي فى الفضاء الإلكتروني (تحليل للمؤشرات الراهنة والإستراتيجيات المجتمعية اللازمة)، مركز أسبار للدراسات والبحوث والإعلام، الرياض، السعودية، مارس ٢٠١٠، متوفر على الخط التالي:
http://www.asbar.com//ar/monthly-
issues/822.article.htm، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٣١، ٢١:١٥.

٢٦- مراد نعمان محمد ، هـــل يمكن تطويـــــع الحاســـــوب ليفهم لغـــــة البشـــــر؟، متوفر على الخط التالي:
http://www.alsabaah.com/paper.php?source=akbar&mlf
=copy&sid=39015، تاريخ الزيارة ٢١ -١٠-٢٠٠٩، ١٦:٣٠.

٢٧- مركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي، تقرير عن مشروع " ذاكرة العالم العربي "، أفريل ٢٠١١، متوفر على الخط التالي:
http://www.memoryarabworld.net/Doc/MAW_apr_20
11.pdf، تاريخ الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٠٧، ٢٢:٠٠.

٢٨- مشاريع مبادرة تغريدات، متوفر على الخط التالي:
http://taghreedat.com/projects/، تاريخ
الزيارة:٢٠١٤/٠٨/٠٨، ٢٠:٣٠.

٢٩- مشروع تعريب تويتر، الموقع الالكتروني لمبادرة تغريدات، متوفر على الخط التالي: http://taghreedat.com/twitter/، تاريخ الزيارة ٢٠١٤/٠٧/٢٨، ٢٢:٠٧.

٣٠- مشروع ذاكرة العالم العربي، متوفر على الخط التالي:
http://www.memoryarabworld.net/Doc/flyer.pdf، تاريخ
الزيارة: ٢٠١٤/٠٨/٠٧، ٢١:٠٠.

٣١- ميلاد عبد المجيد ،الفجوة اللغوية في عصر المعلومات، متوفر على
الخط التالي: http://www.abdelmajid-miled.com/articles_ar1.php?id=14، تاريخ الزيارة
٢٠٠٩/١٠/٠٩، ١١:٠٠

٣٢- http://rashf.com/

٣٣- http://taghreedat.com/

مراجع باللغة الأجنبية:

1- Abdulla Rasha A. , Arabic Language : Use and Content on the Internet , Report presented to the Bibliotheca Alexandrina , 2008 ,in : http://www.bibalex.org/a2k/attachments/references/reffileh150fxqxns2lld55djrkderc.pdf , visit : 25/12/2012,17:05.

2- AFRICA 2014 POPULATION AND INTERNET USERS STATISTICS FOR 2014 , in : http://www.internetworldstats.com/stats1.htm , visit : 23/12/2014,10:00.

3- Bolle Gregory, Internet needs Arabic to do the talking , Gulf News, June 12, 2013,in: http://gulfnews.com/business/media-marketing/internet-needs-arabic-to-do-the-talking-1.1196120,visit:04/08/2014,20:30.

4- Croissance exceptionnelle de l'arabe sur Twitter L'anglais se stabilise en dessous de 40%, voir le lien: http://semiocast.com/fr/publications/2011_11_24_Arabic_highest_growth_on_Twitter,visit:27/07/2014,17:10.

5- Cara Pring ,100 social media statistics for 2012 , http://thesocialskinny.com/100-social-media-statistics-for-2012/ , visit: 29/07/2014,23:00.
6- Crystal David, Language and the Internet , First published , United Kingdom , The press Syndicate of The University of Cambridge , 2001.
7- Croissance exceptionnelle de l'arabe sur Twitter L'anglais se stabilise en dessous de 40%, voir le lien : http://semiocast.com/fr/publications/2011_11_24_Arabic_highest_growth_on_Twitter
8- Facebook.s Top Ten Languages, and Who is Using Them ,in:http://www.insidefacebook.com/2010/05/24/facebooks-top-ten-languages-and-who-is-using-them ,visit:30/07/2014,23:15
9- GRAWITZ Madeline , Méthodes des sciences sociales, 11e éd , Paris , Dalloz ,2001
10- Historical yearly trends in the usage of content languages for websites , in: http://w3techs.com/technologies/history_overview/content_language/ms/y , visit: 04/08/2014 , 23:30.
11- http://meta.wikimedia.org/wiki/List_of_Wikipedia ;Visit :21/05/2015,21:30.
12- http://semiocast.com/fr/publications/2011_11_24_Arabic_highest_growth_on_Twitter , visit :27/07/2014,17:10.
13- Internet World Stats , Top Ten Languages Used in the Web - (Number of Internet Users by Language) , December 31, 2013,in : http://www.internetworldstats.com/stats7.htm ,visit:24/09/2014 , 21:30.
14- LEGRAND Christine , Les jeunes bousculent la langue française , journal La Croix , 15/11/05 , voir le lien: http://www.la-croix.com/Famille/Parents-

Enfants/Dossiers/Enfants-et-Adolescents/13-a-18-ans/Les-jeunes-bousculent-la-langue-francaise-_NP_-2005-11-16-511385 , visit: 31/07/2014 , 19:00.

15- La mort des langues:
http://www.tlfq.ulaval.ca/axl/langues/2vital_mortdeslangues.htm ; visit :١٤ /1/2010,11 :00

16-La moitié des messages sur Twitter ne sont pas en anglais La seconde langue la plus utilisée est le japonais ,Communiqué de presse , Semiocas, Paris , 24 février 2010 , voir le lien:
http://semiocast.com/downloads/Semiocast_Half_of_messages_on_Twitter_are_not_in_English_20100224_fr.pdf , visit:27/07/2014, 19:00.

17-Mourtada Racha and Salem Fadi , Social Media, Employment and Entrepreneurship (New Frontiers for the Economic Empowerment of Arab Youth?) , report of Dubai School of Government.s Governance and Innovation Program , October 2012, , look at:http://www.dsg.ae/en/Publication/Pdf_En/13201211214516440000.pdf , 26/07/2014;21:00.

18-Middle East Internet Users, Population and Facebook Statistics ; in :
http://www.internetworldstats.com/stats5.htm ; visit : 28/02/2015 ;20:00.

19-Network Internet Center.DZ , voir le site:
http://www.nic.dz/ , visit:28/11/2014, 19:47.

20-PEEL RICHARD ,The Internet and Language Use: A Case Study in the United Arab Emirates, International Journal on Multicultural Societies (IJMS), Vol. 6, No. 1, 2004: 79 - 91 ISSN 1564-4901, www.unesco.org/shs/ijms © UNESCO , in :
http://portal.unesco.org/ci/fr/file_download.php/647

4e6cc680bee6b143114e8d6012576A+Case+Study+in+the+United+Arab+Emirates_Peel.pdf ,visit : 25/12/2012,17:45.

21-State of the Blogosphere 2010 , http://technorati.com/state-of-the-blogosphere-2010/ , 25/07/2014 , 18!00.

22-Top 10 Most Popular Languages on Twitter, in: http://mashable.com/2013/12/17/twitter-popular-languages/,visit: 27/07/2014, 19:30.

23-Top Sites in Algeria , in : http://www.alexa.com/topsites/countries;0/DZ , 10/01/2015 , 09:45.

24-The top 500 sites on the web,in : http://www.alexa.com/topsites , http://www.alexa.com/topsites/category;0/Top/World/Arabic , visit : 10/01/2015 , 10:00.

25-Top 10 Fastest Growing Facebook Languages,in http://www.socialbakers.com/blog/1064-top-10-fastest-growing-facebook-languages , visit: 30/07/2014;23:00.

26- Zartarian Vahé , Noël Émile , cybermonde: ou tu nous mènes grand frère ?, Genève , Georg , 2000 .

27- http://www.internetworldstats.com/stats1.htm , visit :29/07/2014 ;23:30.

28-Usage of content languages for websites , in : http://w3techs.com/technologies/overview/content_language/all, ,visit : 04/08/2014,23:30.

فهرس الأشكال

فهرس الجداول

فهرس المحتويات